

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Маслянинская средняя общеобразовательная школа №1
Маслянинского района Новосибирской области

ПРИНЯТО

Решением учителей
кафедры естественнонаучного
образования

Тимокова А.В.
протокол № 1 от 27.08.2015
протокол № 1 от 28.08.2016
протокол № 1 от 27.08.2017
протокол № 1 от 27.08.2018
протокол № 1 от 27.08.2019
протокол № 1 от 27.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР (УР, УМР)

Шуригина
28.08.2015г.
28.08.2016г.
28.08.2017г.
28.08.2018г.
28.08.2019г.
28.08.2020г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
для основного общего образования
5 – 9 класс
Срок реализации программы: 5 лет**

Составители:
Чубукова А.Е.,
Буханистов А.А.,
учителя биологии

Маслянино
2020

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для основного общего образования разработана на основе:

- нормативных документов:

1. Закон об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011г. Регистрационный № 19993), с изменениями, внесёнными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 22637 от 15 декабря 2011г., № 72 от 25 декабря 2013г.; № 31751 от 27 марта 2014г.; № 81 от 24 ноября 2015г.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год»; приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказ от 8 июня 2015 г. № 576 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 января 2016 г. № 38 «рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»; приказ № 535 от 08 июня 2017 года «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказ № 581 от 20 июня 2017 года «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказ № 629 от 05 июля 2017 года «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897.

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897" (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).

7. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Маслянинская СОШ № 1.

- информационно-методических материалов:

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

- **информационно-методических материалов:**

1. Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. – М.: Просвещение, 2011.
2. Учебник. Сухорукова Л.Н. Биология. Живой организм. 5-6 классы: учеб. для общеобразоват. Учреждений с прил. на электрон. носителе / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2013.
3. «Биология. Живой организм». Методические рекомендации. 6 класс. Под ред. В.Кучменко, Л.Сухоруковой. Москва, «Просвещение», 2008 г.
4. «Биология. Живой организм». Тетрадь-тренажёр для 5-6 класса общеобразовательных учреждений (в двух частях). Авторы: Л.Сухорукова, В.Кучменко, О.Котляр. Москва, «Просвещение», 2012.
5. «Биология. Живой организм». Тетрадь-практикум для 5-6 класса общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Сухорукова, В.Кучменко. Москва, «Просвещение», 2012.
6. «Биология. Живой организм». Тетрадь-экзаменатор для 5-6 класса общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Сухорукова, В.Кучменко. Москва, «Просвещение», 2012.
7. «Биология. Живой организм». Электронное приложение к учебнику 5-6 класса общеобразовательных учреждений. Москва, «Просвещение», 2013 г.
8. Учебник «Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс». Авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Москва, «Просвещение», 2010год.
9. Учебник «Биология. 9 класс. Живые системы и экосистемы», Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Москва, «Просвещение», 2011 год.

Общая характеристика учебного предмета, курса

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания программы.

Глобальные цели биологического образования являются общим и для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика предмета биологии

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать,
- проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Рабочая программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание курса биологии в примерной программе структурировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В рабочей программе содержание раскрывается в разделах: «Живой организм», «Разнообразие живых организмов», «Человек. Культура здоровья», «Живые системы и экосистемы».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их разнообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

В классах, где обучаются дети с задержкой психического развития со статусом ОВЗ, осуществляются специальные образовательные условия .

Специальные образовательные условия для обучения детей с ЗПР

- рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала;
- детализация учебного материала и пошаговая тактика при изучении новой темы; большие по объему задания предлагать в виде замедленных частей, контролировать ход работы, над каждой частью внося необходимые коррективы;
- сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий;
- предоставление дополнительного времени для завершения задания, учет работоспособности ребенка, замедленность темпа обучения;
- максимальная опора на практическую деятельность и опыт ученика;
- дополнительные многократные упражнения для закрепления материала;
- планы – алгоритмы и схемы выполнения (наглядные, словесные);
- создание проблемных ситуаций, нетрадиционной формы работы на уроке для профилактики переутомления, преодоления негативизма;
- индивидуальная помощь в случаях затруднения, точность и краткость инструкций по выполнению задания;
- самостоятельная работа, работа в парах с взаимопроверкой и обсуждением выполнения задания;
- благоприятный психологический климат на уроке, опора на эмоциональное восприятие;
- щадящий оценочный режим в той области, в которой успехи ребенка не велики;
- оптимальная смена видов заданий (познавательных, вербальных, игровых и практических), применение мультисенсорной техники обучения воздействуя в процессе обучения на все каналы восприятия ребенка: слух, зрение, осязание.

- Формирование мотивации к учебной деятельности, применение системы поощрений: проявление поддержки и одобрения, создание ситуации успеха, использование разнообразия приемов включения ребенка в учебную деятельность;

Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой (по итогам освоения АОП НОО) аттестации обучающихся с ЗПР включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
- привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

2) упрощение многозвеневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

3) в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

- при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

- увеличение времени на выполнение заданий;

- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

- недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

Методы и формы оценки результатов

Объектом оценки предметных результатов является освоение учащимися предметных знаний и способов действия для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

В качестве содержательной и критериальной базы оценки выступают планируемые предметные результаты.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ.

В учебном процессе для выявления причин затруднения в освоении предметных результатов проводятся диагностические работы, для определения уровня освоения предметных результатов – промежуточные и итоговые проверочные работы. Результаты, полученные в ходе текущего и промежуточного оценивания, фиксируются в форме накопительной оценки – портфеля достижений (или другой формы, принятой в образовательном учреждении).

Формы контроля (входной, текущий, промежуточный), способы контроля и самоконтроля:

1. Текущий контроль: устный опрос; письменная самостоятельная работа; тесты; доклад; творческая работа ;диагностическая работа; лабораторная работа

2.Промежуточный контроль: контрольная работа; итоговое тестирование; проектная работа.

Система оценивания предметных результатов по биологии согласно положению об оценке образовательных достижений обучающихся МБОУ Маслянинской СОШ № 1.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Место курса биологии в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 278, из них 35 ч (1ч в неделю) в 5 и 6 классах, по 70 ч (2ч в неделю) в 7, 8 классах и 68 ч в 9 классе. В соответствии с учебным планом МБОУ Маслянинская СОШ № 1 по курсу биологии на уровне основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	1	35	35

6 класс	1	35	35
7 класс	1	35	70
8 класс	2	35	70
9 класс	2	34	68

Таблица 1

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебный предмет	класс	Кол-во часов	Кол-во Уч-ся	Автор учебника	Название учебника	Год издания	Изд-во	Наличие в школе	Название программы.
биология	5	1		Сухорукова Л.Н., В.С.Кучменко	«Биология. Живой организм. 5-6 класс»	2013	Просвещение	+	Опубликованная в сборнике «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников « сферы» 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2011.
	6	1		«Сухорукова Л.Н.В.С.Кучменко.»	«Биология. Живой организм. 5-6 класс»	2013	Просвещение	+	Опубликованная в сборнике «Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников « сферы» 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2011.
	7а	1		Сухорукова Л.Н., В.С.Кучменко Т.А.	«Многообразие живых организмов»	2010	Просвещение	+	Опубликованная в сборнике «Биология. Рабочие программы. Предметная линия

			Цехмистренк о					учебников « сферы» 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2011.
	7б	1	В.Б. Захаров Н.И. Сонин	«Многообразие живых организмов»	2004	Дрофа		в сборнике программ для общеобразовательных учреждений « Биология. 5 -11 классы. Автор Морзунова И.Б. Москва, 2008 год
	7и	1	Сухорукова Л.Н. , В.С.Кучменк о Т.А.	«Многообразие живых Организмов»	2010	Просвещение	+	Опубликованная в сборнике « Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников « сферы» 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2011.
	9аб	2	Сухорукова Л.Н. , В.С.Кучменк о.	«Биология Живые системы и экосистемы»	2010	Просвещение	+	в сборнике « Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников « сферы» 5-9 классы», Москва, «Просвещение», 2011.
	9г	2	С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров	« Биология. Общие закономерности»	2006	Дрофа	=	в сборнике программ для общеобразовательных учреждений « Биология. 5 -11 классы. Автор Морзунова И.Б.. 2008 год.

Учебно-методическое и информационное обеспечение	
Библиотечный фонд комплектуется на основе	
<ul style="list-style-type: none"> – <i>федерального перечня учебников, рекомендованных Минобрнауки России (приказ Минобрнауки России об утверждении ФП учебников);</i> – <i>учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе (приказ Минобрнауки России об утверждении порядка отбора организаций).</i> 	
<u>Книгопечатная продукция:</u>	К
<ul style="list-style-type: none"> • Программы, учебники, рабочие тетради, хрестоматии и др. (5-9 классы) 	П
<ul style="list-style-type: none"> • Научно – популярные, (в соответствии с основным содержанием обучения) 	П
<ul style="list-style-type: none"> • Детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии) об окружающем мире (природе, и пр.) 	П
Методические пособия для учителя	Д
<u>Печатные пособия:</u>	
Таблицы природоведческого и обществоведческого содержания в соответствии с программой обучения	Д
Плакаты по основным темам естествознания – магнитные или иные (природные сообщества леса, луга, болота, озера и т.п.)	Д
Атлас географических и исторических карт.	К
Иллюстративные материалы (альбомы, комплекты открыток и др).	Ф
Видеофильмы по предмету (в том числе в цифровой форме)	Д
<u>Экранно-звуковые пособия</u>	Д
Аудиозаписи в соответствии с содержанием обучения (в том числе в цифровой форме)	
Набор карандашей, красок, альбомов для рисования.	К
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
<ul style="list-style-type: none"> • Лупа. 	К
<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп 	Д
<u>Лабораторное оборудование</u>	
Муляжи овощей, фруктов, грибов (с учётом содержания обучения).	Д
	П
<u>Натуральные объекты:</u>	Ф/П

Коллекции полезных ископаемых.	
Коллекции плодов и семян растений	Ф/П
Гербарии культурных и дикорастущих растений (с учетом содержания обучения).	Ф/П
Технические средства обучения	
Аудиторская доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.	Д
Телевизор	Д
Аудиопроигрыватель	Д
Мультимедийный проектор	Д
Экспозиционный экран 150X150 см	Д
Компьютер	Д

Оборудование кабинета биологии

1. Компьютер
2. Принтер
3. Микроскоп с дисплеем - 2 штуки
4. Видеокамера
5. Микроскоп цифровой—4 штуки.
6. Автономный цифровой лабораторный комплекс по изучению биологии « Архимед»
-переносной регистратор данных - кабель длиной 30 см – 8 шт. - USB кабель, 1 м- 1 шт. - программное обеспечение - датчик температур - датчик относительной влажности - датчик освещенности - датчик pH - датчик угл. Газа
- датчик кислорода - датчик ЭКГ, датчик объема выдыхаемого воздуха
7. Микроскопы электрические 16 штуки

CD-диски

- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия Уроки биологии Общая биология **10 класс**
- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия Уроки биологии Общая биология **11 класс**

Раздаточный материал:

1. **Гербарии** лекарственных растений 2. Гербарии основные группы растений 3. Гербарии сорных растений 4. Гербарии для курса ботаники
5. Гербарии по систематике растений 6. Гербарии важнейших культурных растений 7. Гербарии вредных и **ядовитых растений**

8. Гербарии по курсу общая биология 9. Схема строения цветка вишни
 10. Таблица - строение клетки 11. . Коллекция удобрений
 12. Формы сохранности ископаемых растений и животных 13. Коллекция полезных ископаемых
 14 Коллекция минералов и горных пород
 15. Строение головного мозга 16. Продольный разрез мозга
 17. . Органы человека – легкое, кишечник, мочевой пузырь, 3 полушария мозга, глаз, ухо, скелет
 18. Скелет 19. Модель черепа 20. Модель глазного яблока 21. Модель сердца. 22. Внутреннее строение сердца

Печатные пособия:

Таблицы по биологии

Портреты ученых биологов.

Набор микропрепаратов

по анатомии и физиологии человека 8 класс

Модель – аппликации Генетика групп крови Строение спинного мозга Ухо человека Пищеварительный тракт

1. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Таблица 2

Требования к результатам освоения ООП ООО	Основная образовательная программа основного общего образования Пункт «Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования»
Личностные результаты (ФГОС ООО п. 9)	— Личностные УУД -знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни; - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

<p>Метапредметные результаты (ФГОС ООО п. 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Познавательные УУД — Регулятивные УУД — Коммуникативные УУД — Формирование ИКТ-компетентности обучающихся — Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности — Стратегии смыслового чтения и работа с текстом — умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; — способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; — умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
<p>Предметные результаты (ФГОС ООО п. 11)</p>	<p><u>В познавательной (интеллектуальной) сфере:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. — - выделение существенных признаков биологических объектов <p><u>. В ценностно-ориентационной сфере:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. <p><u>. В сфере трудовой деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы). <p><u>. В сфере физической деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием

	собственного организма.
	<u>В эстетической сфере:</u>
	- выявление эстетических достоинств объектов живой природы

1. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии

планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств,

мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

5 класс

Предметные результаты

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Пятиклассник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
 - *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
 - *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
 - *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

• *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

6 класс

Предметные результаты

Шестиклассник научится

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Шестиклассник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

7 класс

Предметные результаты.

Семиклассник научится

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Семиклассник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

8 класс

Предметные результаты

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Восьмиклассник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

• *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*

- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической наук: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

2. Содержание учебного предмета, курса

Содержание учебного предмета

5 класс

Введение. Биология — наука о живых организмах. Условия жизни организмов. Осенние явления в жизни растений родного края. Экскурсия «Осенние явления в жизни родного края»

Тема 1. Разнообразие живых организмов. Среда жизни. Царства живой природы: Растения. Животные. Грибы. Бактерии. Деление царств на группы. Среда обитания. Экологические факторы Вода как среда жизни.

Наземно-воздушная среда жизни Свет в жизни растений и животных. Почва как среда жизни. Организменная среда жизни. Сообществоживых организмов. Роль грибов и бактерий. Типы взаимоотношений организмов в сообществе.

Тема 2. Клеточное строение живых организмов. Развитие знаний о клеточном строении живых организмов. Устройство увеличительных приборов. Состав и строение клеток. Строение бактериальной клетки. Строение растительной, животной и грибной клеток. Строение клетки. Образование новых клеток. Одноклеточные растения, животные и грибы.

Покровные ткани растений и животных. Строение покровной ткани листа. Механические и проводящие ткани растений Основные и образовательные ткани растений. Соединительные ткани животных. Мышечная и нервная ткани животных.

Тема 3. Ткани живых организмов. Покровные ткани растений и животных. Строение покровной ткани листа. Механические и проводящие ткани растений. Основные и образовательные ткани растений. Соединительные ткани животных. Мышечная и нервная ткани животных.

6 класс

Введение. Организм – единое целое.

Тема 1. Органы и системы органов живых организмов. Органы и системы органов растений. Побег. Строение побега и почек. Строение и функции стебля. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Строение и функции корня. Видоизменения надземных побегов. Видоизменения подземных побегов и корней. Органы и системы органов животных.

Тема 2. Строение и жизнедеятельность живых организмов. Движение живых организмов. Почвенное питание растений. Фотосинтез – воздушное питание растений. Испарение воды листьями. Листопад. Питание животных. Питание бактерий и грибов. Дыхание растений, бактерий и грибов. Дыхание и кровообращение животных. Транспорт веществ в организме. Выделение обмен веществ. Размножение организмов. Бесполое размножение. Вегетативное размножение растений. Половое размножение растений. Строение цветка. Опыление. Оплодотворение у цветковых растений. Плоды и семена. Размножение многоклеточных животных. Индивидуальное развитие растений. Индивидуальное развитие животных. Расселение и распространение живых организмов. Сезонные изменения в природе и жизнедеятельности организмов.

7 класс

Тема 1. Организация живой природы. Организм. Вид. Природное сообщество. Разнообразие видов в сообществе. Экосистема.

Тема 2. Эволюция живой природы. Эволюционное учение. Доказательства эволюции. История развития жизни на Земле. Систематика растений и животных.

Тема 3. Растения – производители органического вещества. Царства растения. Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки. Изучение одноклеточных и многоклеточных зеленых водорослей. Роль водорослей в природных экосистемах. Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Изучение строения мхов. Роль мхов в образовании болотных экосистем. Папоротникообразные. Отдел Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов. Отдел Голосеменные. Разнообразие хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги. Отдел Покрытосеменные, или цветковые. Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Семейство Бобовые. Семейство Пасленовые. Семейство Лилейные. Семейство Злаки. Выращивание овощных растений в теплице. Роль покрытосеменных в развитии земледелия.

Тема 4. Животные – потребители органического вещества. Царство животные. Подцарство одноклеточные. Роль одноклеточных в экосистемах. Тип Споровики. Тип Инфузории. Подцарство многоклеточные. Беспозвоночные животные. Тип кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс насекомые. Класс Насекомые. Размножение, развитие, разнообразие. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Класс Земноводные. Класс пресмыкающиеся. Класс Птицы. Птицы наземных и водных экосистем. Класс Млекопитающие. Особенности размножения и развития млекопитающих. Млекопитающие разных экосистем. Млекопитающие родного края. Роль птиц и млекопитающих в жизни человека.

Тема 5. Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники. Царство бактерии. Царство грибы. Роль грибов в природе и жизни человека. Лишайники.

Тема 6. Биоразнообразие. Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие и деятельность человека. Пути сохранения биоразнообразия. Разнообразие птиц леса родного края.

8 класс

Введение. Науки об организме человека. Культура здоровья- основа полноценной жизни.

Тема 1. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. Клетка- структурная единица организма. Соматические и половые клетки. Наследственность и здоровье. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственные болезни медико-генетическое консультирование. Факторы окружающей среды и здоровье. Образ жизни и здоровье.

Тема 2. Целостность организма – основа его жизнедеятельности. Компоненты организма человека. Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция. Внутренняя среда организма- основа его целостности. Кровь. Форменные элементы крови. Кроветворение. Иммунитет. Иммунология и здоровье.

Тема 3. Опорно-двигательная система и здоровье. Общее строение скелета. Осевой скелет. Добавочный скелет. Соединение костей. мышечная система строение и функции мышц. Основные группы скелетных мышц. Осанка. Первая помощь при травмах скелета.

Тема 4. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. Строение сердечно-сосудистой системы. Работа сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Первая помощь при обморожениях и кровотечениях. Лимфатическая

система. Строение и функции органов дыхания. Этапы дыхания. Легочные объемы. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания. Обмен веществ. Питание пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени. Регуляция пищеварения. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ. Витамины и их значение для организма. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Пищевые отравления и их предупреждение. Строение и функции мочевыделительной системы. Мочеобразование и его регуляция. Строение и функции кожи. Культура ухода за кожей. Болезни кожи. Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.

Тема 5. Репродуктивная система и здоровье. Строение и функции репродуктивной системы. Внутриутробное развитие и рождение ребенка. Репродуктивное здоровье.

Тема 6. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье. Центральная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг: задний и средний мозг. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Строение и функции желез внутренней секреции.

Тема 7. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы. Органы чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы. Гигиена органов чувств.

9 класс

Введение. Особенности биологического познания. Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Методы биологического познания.

Тема 1. Организм. Организм – целостная саморегулирующаяся система. Размножение и развитие организмов. Способы размножения комнатных растений. Определение пола. Половое созревание. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость- свойства организма. Основные законы наследования признаков. Решение генетических задач. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Адаптация организмов к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Ритмическая деятельность организма. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков на организм человека.

Тема 2. Вид. Популяция. Эволюция видов. Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Учение Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Формирование приспособлений- результат эволюции. Видообразование- результат действия факторов эволюции. Селекция- эволюция направляемая человеком. Систематика и эволюция. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Особенности высшей нервной деятельности человека. Мышление и воображение. Речь. Память. Эмоции. Чувство любви-основа брака и семьи. Типы высшей нервной деятельности.

Тема 3. Биоценоз. Экосистема. Биоценоз. Видовая и пространственная структура. Конкуренция-основа поддержания видовой структуры биоценоза. Неконкурентные взаимоотношения между видами. Разнообразие видов в природе- результат эволюции. Организация и разнообразие экосистем. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Фитоценоз. Естественной водной экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Агроценоз. Агроэкосистема. Парк как искусственная экосистема. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

Тема 4. Биосфера. Среды жизни. Биосфера и ее границы. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ- основа целостности биосферы. Биосфера и здоровье человека.

5 класс

Тема	Кол-во часов по программе	Кол-во часов фактически	Содержание
Введение. Разнообразие живых организмов. Среды жизни.	15	15	Биология - наука о живых организмах Условия, необходимые для жизни организмов. Признаки живых организмов. Царства живой природы. Среды обитания . Влияние экологических факторов на организмы. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Сообщества живых организмов. Роль организмов в сообществе. Отношения организмов в сообществе
Клеточное строение живых организмов.	8	8	Развитие знаний о клеточном строении организмов. Правила работы с биологическими приборами и инструментами. Строение и состав клетки. Клеточное строение организмов. Образование новых клеток. Многообразие организмов.
Ткани живых организмов.	9	9	Ткани и органы растений и животных.
Конференция	0	2	Защита проектных и творческих работ
Резерв	2	0	

Итого:	35	35	
--------	----	----	--

Содержание учебного предмета, курса
6 класс

Содержание программного материала	Количество часов всего на изучение раздела, темы	Содержание учебной темы: основные изучаемые вопросы
Раздел 4. Органы и системы органов живых организмов.	12 часов	Организм – единое целое. Органы растений. Видоизменения побегов Органы и системы органов животных.
Раздел 5. Строение и жизнедеятельность организмов.	23 часа	<p>Движение живых организмов. Питание животных и растений, грибов и бактерий.</p> <p>Дыхание растений, животных, грибов и бактерий. транспорт веществ. Выделение. Обмен веществ. Размножение организмов.</p> <p>Опыление и оплодотворение.</p> <p>Индивидуальное развитие организмов.</p> <p>Расселение и распространение организмов.</p>

7 класс

Тема	К-во часов по прогр.	К-во часов факт.	Содержание

<p>Организация живой природы</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>Уровни организации живой природы. Общие свойства организмов. Средообразующая роль организмов.</p> <p>-Вид. Общие признаки вида. Популяции разных видов — взаимосвязанные части природного сообщества.</p> <p>-Природное сообщество — живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме.</p> <p>-Разнообразие экосистем. Экосистема — часть биосферы.</p>
<p>Эволюция живой природы,</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>- Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозою. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды. Возникновение высших форм жизни на основе более простых- результат эволюции. Система растений и животных — отображение эволюции. Принципы классификации.</p>
<p>Растения – производители Органических веществ.</p>	<p>6</p>	<p>6</p>	<p>Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений. Жизненные формы растений. Современный растительный мир — результат эволюции.</p> <p>Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки. Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека.</p> <p>Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Отдел Моховидные. Мхи — самые древние высшие растения. Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.</p> <p>-Отделы: Папоротниковидные. Хвощевидные. Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников,</p>

			<p>зависимость от условий среды обитания.Разнообразие современных папоротников и их значение.Отдел Голосеменные — древняя группа семенных растений.Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные. Разнообразие современных хвойных.Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов. Отдел Покрытосеменные — общие признаки. Происхождение. Классы: Однодольные и Двудольные.Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные,Бобовые,Пасленовые (дикорастущие виды и культурные растения).Класс Однодольные, семейства: ЛилейныеЗлаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах. Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов..Овощеводство. Капуста — древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.</p>
Животные – потребители органического вещества.	18	18	<p>Царство Животные. Общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника.Тип Саркожгутиконосцы. Особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.Тип Споровики. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Особенности строения. Подцарство Многоклеточные. Общие признаки. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Разнообразие. КлассыЗначение кишечнополостных в водных экосистемах.Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие. Классы. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями. Тип Круглые черви. Общие признаки. Разнообразие. Меры профилактики заражения круглыми червями. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей.Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Разнообразие. Классы. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов.Тип Членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие.Класс Паукообразные,</p>

			<p>отличительные особенности, разнообразие. Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. Роль насекомых в экосистемах, практическое значение.</p> <p>Тип Хордовые. Общие признаки. Подтип Бесчерепные, Подтип Черепные, общая характеристика.</p> <p>Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в водной среде. - Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры. Класс Костные рыбы. Основные отряды, значение. Класс Земноводные, или Амфибии. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека.</p> <p>Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Птицы наземных и водных экосистем. Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Роль млекопитающих в различных экосистемах. Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов</p> <p>Развитие животноводства</p>
Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники	4	4	<p>Царство Бактерии. Общая характеристика. Разнообразие. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.</p> <p>Царство Грибы. Общие признаки. Роль грибов. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах..</p> <p>Лишайники. Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.</p>
Биологическое разнообразие и пути его сохранения (5 ч)	5	5	<p>Видовое и экосистемное разнообразие — компоненты биологического разнообразия. Экосистемное разнообразие — основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга.</p> <p>Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.</p>

Содержание учебного предмета, курса

8 класс

Тема	К-во часов по прогр.	К-во часов факт.	Содержание
Введение, 2 часа.	2	2	Науки об организме человека. Культура здоровья – основа полноценной жизни.
Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. 7 часов.	7	7	Клетка – структурная единица организма. Соматические и половые клетки. Деление клеток. Наследственная информация и ее носители. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственные болезни. Медико – генетическое консультирование. Факторы окружающей среды и здоровье. Образ жизни и здоровье
Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности, 7 часов.	7	7	Компоненты организма человека. Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция. Внутренняя среда организма. Состав крови. Форменные элементы крови. Кроветворение. Иммунитет. Иммунология и здоровье.
Опорно – двигательная система. Физическое здоровье, 7 часов.	7	7	Значение опорно – двигательной системы. Состав и строение костей. Общее строение скелета. Осевой скелет Добавочный скелет. Соединение костей. Мышечная система. Строение и функции мышц. Основные группы скелетных мышц. Осанка. Первая помощь при травмах скелета.
Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры	28	28	Центральная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг: задний и средний мозг Промежуточный мозг. Конечный мозг. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

здоровья (28 часов).			Эндокринная система Гуморальная регуляция. Строение и функции желез внутренней секреции.
Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы. (6 часов)	6	6	Органы чувств Анализаторы. Зрительный анализатор. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы. Гигиена органов чувств.

9 класс

Тема	К-во часов по прогр.	К-во часов факт.	Содержание
Введение. Особенности биологического познания	2	2	Биологические системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Иерархия живых систем, их общие свойства. Методы биологического познания: эксперимент, наблюдение, моделирование. Научный факт гипотеза, теория, их роль в биологическом познании.
Организм	19	19	Организм - целостная саморегулирующаяся система. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей - основа поведения организма. Размножение и развитие организмов. Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Наследственная информация и её носители. Гомологичные хромосомы, аллельные гены. Основные законы наследования (на примере человека): доминирования расщепления, независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Ограничивающий фактор. Адаптация организма к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Негроидная,

			<p>европеоидная и монголоидная расы, формирование расовых признаков как результат приспособления к условиям среды. Географические группы людей: арктическая, тропическая, пустынная, высокогорная. Биологические ритмы. Влияние суточных ритмов на жизнедеятельность человека. Годовые ритмы, фотопериодизм. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс, его профилактика. Последствия влияния курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм подростка.</p>
<p>Вид. Популяция. Эволюция видов</p>	25	25	<p>Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Теория Ч. Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Популяция — единица эволюции. Факторы эволюции, поставляющие материал для отбора. Естественный отбор, его формы. Формирование приспособлений — результат эволюции. Видообразование — результат действия факторов эволюции. Экологическое и географическое видообразование. Селекция — эволюция, направляемая человеком. Искусственный отбор и его творческая роль. Гибридизация. Искусственный мутагенез. Систематика и эволюция. Принципы классификации. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Возбуждение, торможение. Взаимная индукция. Доминанта. Особенности высшей нервной деятельности человека. Слова — сигналы сигналов. Динамический стереотип. Сознание — высший уровень развития психики, свойственный человеку. Рассудочная деятельность животных. Бессознательные и подсознательные процессы. Мышление и воображение. Речь и её значение. Развитие и виды речи. Память, её виды и формирование. Эмоции, их виды и значение. Типы эмоциональных состояний.</p> <p>Чувство любви — основа брака и семьи. Темперамент. Типы высшей</p>

			нервной деятельности
Биоценоз. Экосистема	14	14	Видовая и пространственная структура биоценоза. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза. Принцип Гаузе. Неконкурентные взаимоотношения между видами, их значение. Организация и разнообразие экологических систем. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Природные и искусственные, наземные и водные, с богатым и бедным видовым составом экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши: лесов, степей, лугов. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Морские и пресные экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Практическое значение знаний о развитии сообществ. Агроценоз. Агроэкосистема. Пути повышения продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.
Биосфера	6	6	Биосфера, её границы. Среды жизни. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ — основа целостности биосферы. Последствия нарушения круговорота углерода. Биосфера и здоровье человека.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
5 класс**

№	тема	Виды деятельности обучающихся
1.	Биология как наука. Разнообразие живых организмов. Среды жизни	определять предмет изучения биологии; сравнивать различные среды жизни; анализировать и обосновывать характерные признаки живых организмов, обитающих в разных средах; называть царства живой природы, типы животных

		<p>объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека; <i>распознавать, сравнивать и классифицировать</i> представителей разных групп живых организмов; <i>сравнивать</i> различные среды жизни; <i>основывать</i> роль растений, животных, бактерий, грибов в сообществах; <i>Устанавливать причины</i> разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе; взаимосвязь растений,</p>
2	Клеточное строение живых организмов.	<p>пользоваться увеличительными приборами формулировать положения клеточной теории называть органические и минеральные вещества, основные компоненты клеток организмов различных царств; приводить примеры одноклеточных организмов; выполнять лабораторные работы, фиксировать результаты и делать выводы;</p>
3	Ткани живых организмов.	<p>распознавать ткани растений и животных; определять на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации; приводить примеры различных тканей животных и растений; выполнять лабораторные работы, фиксировать результаты и делать выводы; <i>устанавливать взаимосвязь</i> строения тканей с их функциями; <i>сравнивать и классифицировать</i> различные ткани, <i>делать выводы</i> о причинах их сходства и различия; <i>применять знания</i> в процессе выполнения лабораторных работ; <i>обобщать и структурировать</i> биологическую информацию, полученную из различных источников; делать выводы и умозаключения</p>

6 класс

№	тема	Виды деятельности обучающихся
---	------	-------------------------------

1.	Раздел 4. Органы и системы органов живых организмов.	<p>Называть и определять органы растительного и животного организмов. Устанавливать взаимосвязи органов и систем органов, клеток и тканей.</p> <p>Распознавать и описывать на живых объектах строение побега: узел, междоузлие, пазуха листа.</p> <p>Сравнивать строение вегетативной и генеративной почки растений. Уметь наблюдать и фиксировать результаты наблюдений</p>
2	Раздел 5. Строение и жизнедеятельность организмов.	<p>Называть и описывать способы движения живых организмов. Приводить примеры. Обосновать потребность передвижения животных в пространстве.</p> <p>Описывать сущность почвенного питания. Зависимость почвенного питания от внешних условий среды.</p> <p>Называть и описывать условия протекания, результаты процесса фотосинтеза, ставить биологические эксперименты доказывающие образование крахмала и кислорода на свету, обосновать космическую роль зеленых растений</p>

7 класс

№	тема	Виды деятельности обучающихся
1.	Организация живой природы	<p>Называть уровни организации живой природы</p> <p>Описывать общие признаки живых организмов</p> <p>Сравнивать организменный и популяционно-видовой уровни</p> <p>Называть ест. и искусств. сообщества родного края</p> <p>Определять растения одного и разных видов</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе</p> <p>Составлять <i>пищевые цепи</i></p> <p>Называть компоненты экосистемы</p>
2	Эволюция живой природы,	<p>Называть движущие силы и результаты эволюции</p> <p>Приводить примеры реликтовых видов животных и растений</p> <p>Называть эры в истории развития жизни на Земле</p>
3	Растения – производители Органических веществ	<p>Выявлять отличительные признаки растений</p> <p>Описывать основные этапы эволюции растений</p> <p>Выявлять характерные особенности состава и строения водорослей</p> <p>Описывать и сравнивать представителей одн. и мног. водорослей</p>

		<p>Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах Называть основные события в эволюции высших растений Описывать внешнее и внутреннее строение мхов, выделять их существенные особенности Фиксировать результаты наблюдений Делать выводы Обосновывать роль сфагновых мхов в болотных экосистемах Определять представителей отделов Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников Описывать роль древних вымерших пап-х в образовании каменного угля Выявлять общие черты семенных растений Приводить примеры хвойных растений Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека в экосистеме тайги Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных по сравнению с голосеменными Описывать отличительные признаки растений Составлять формулу цветка Приводить примеры растений Описывать отличительные признаки растений Составлять формулу цветка Приводить примеры растений семейства Описывать отличительные признаки растений Составлять формулу цветка Приводить примеры растений Описывать отличительные признаки растений Составлять формулу цветка Приводить примеры растений Описывать отличительные признаки растений Составлять формулу цветка Приводить примеры растений. Обосновывать условия выращивания растений в закрытом грунте Называть культурные растения разных семейств</p>
4	Животные – потребители органического	Выявлять характерные черты подцарства и типа

	<p>вещества.</p>	<p> Описывать и выявлять характерные черты представителей типа Раскрывать роль простейших Описывать основные признаки подцарства многоклеточные Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках Выявлять характерные признаки классов Определять представителей ракообразных на рисунках Выявлять характерные признаки паукообразных Распознавать ядовитых паукообразных Описывать признаки внешнего и внутреннего строения насекомых Устанавливать различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Описывать основные признаки типа хордовые Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб Выявлять черты приспособленности к обитанию в водной среде Выявлять признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Описывать признаки костных рыб Описывать особенности внешнего и внутреннего строения земноводных Называть и описывать общие признаки класса Сравнить пресмыкающихся м земноводных Описывать особенности внешнего и внутреннего строения птиц в ходе л.р. Описывать особенности строения и образа жизни птиц в связи с жизнью в определенных экосистемах Описывать основные признаки мл-х </p>
--	------------------	--

		<p>Сравнивать особенности размножения</p> <p>Описывать особенности строения и образа жизни мл-х в связи с жизнью в определенных экосистемах</p> <p>Называть млекоп. разных экосистем родного края</p> <p>Оценивать значение птиц и мл-х.</p>
5	Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники	<p>Описывать характерные признаки бактерий</p> <p>Сравнивать грибы с животными и растениями</p> <p>Описывать особенности грибов разных групп</p> <p>Описывать особенности строения и роста</p> <p>Условия обитания</p> <p>Распознавать разные виды</p>
6	Биоразнообразие	<p>Называть и определять исчезнувшие виды</p> <p>Устанавливать причины сокращения видового разнообразия</p> <p>Описывать ест. и искус экосистемы</p> <p>Знать наиболее известные особо охраняемые территории</p> <p>Называть птиц обитающих в нашей местности.</p>

8 класс

№	тема	Виды деятельности обучающихся
1	Введение, 2 часа.	<p>Называть науки об организме человека, методы, их значение и использование в жизни.</p> <p>Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.</p> <p>Называть типы здоровья.</p> <p>Объяснять смысл слова «здоровье».</p>
2	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. 7 часов.	<p>Называть органоиды клетки, процессы жизнедеятельности, химический состав клетки.</p> <p>Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки.</p> <p>Давать определения понятий.</p> <p>Описывать деление соматических клеток.</p> <p>Характеризовать биологическое значение митоза, мейоза, оплодотворения.</p> <p>Давать определение понятий.</p> <p>Называть доминантные и рецессивные признаки.</p>

		<p>Называть типы изменчивости, объяснять причины наследственной изменчивости.</p> <p>Называть наследственные болезни, их особенности, характеризовать причины хромосомных болезней.</p> <p>Описывать медико-генетическое консультирование.</p> <p>Называть экологические факторы.</p> <p>Описывать антропогенные факторы.</p> <p>Называть главные условия здорового образа жизни.</p> <p>Характеризовать вредные привычки, их влияние на организм человека.</p>
3	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности, 7 часов.	<p>Давать определения понятию «ткань».</p> <p>Изучать микроскопическое строение ткани.</p> <p>Рассматривать готовые микропрепараты и описывать их.</p> <p>Описывать части нервной системы, строение нейроны, развитие нервной системы в онтогенезе.</p> <p>Давать определения понятиям.</p> <p>Характеризовать звенья рефлекторной дуги.</p> <p>Описывать безусловный и условный рефлексы.</p> <p>Называть компоненты внутренней среды.</p> <p>Называть состав крови.</p> <p>Описывать клетки крови.</p> <p>Называть функции крови.</p> <p>Объяснять процесс кроветворения и свертывания крови.</p> <p>Давать определение понятиям.</p> <p>Называть факторы, влияющие на иммунитет.</p> <p>Характеризовать причины СПИДа.</p> <p>Характеризовать искусственный иммунитет.</p> <p>Объяснять переливание крови.</p>
4	Опорно – двигательная система. Физическое здоровье, 7 часов.	<p>Называть функции опорно-двигательной системы, химический состав костей, строение, форму и рост костей.</p> <p>Называть особенности строения скелета человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями.</p>
5	Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 часов).	<p>Называть особенности строения сердца, артерий, вен, капилляров.</p> <p>Объяснять движение крови по БКК и МКК.</p> <p>Характеризовать фазы сердечного цикла.</p> <p>Объяснять электрические явления в сердце.</p>

		<p>Называть факторы движения крови по сосудам Определять пульс. Характеризовать последствия гипертонии. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции.</p> <p>Описывать оказание первой помощи при обмороках. Практически применять приемы остановки кровотечения. Называть органы лимфатической системы, их функции. Объяснять связь кровеносной и лимфатической системы. Называть органы дыхательной системы, их функции. Показывать на таблицах органы дыхания. Описывать механизм вдоха и выдоха. Характеризовать легочные объемы. Объяснять механизм нервной и гуморальной регуляции. Называть значение чихания и кашля. Характеризовать факторы риска для органов дыхания. Оказывать первую помощь при нарушении дыхания. Применять технику искусственного дыхания.</p> <p>Давать определения понятиям. Объяснять этапы обмена веществ и роль питания, пищеварения в обмене веществ. Называть и показывать на таблице органы пищеварительной системы, пищеварительные железы, их значение. Называть основные процессы, происходящие в ротовой полости. Описывать строение зубов. Называть правила ухода за зубами. Называть строение и функции желудка и двенадцатиперстной кишки. Описывать роль желчи и желудочного сока. Характеризовать пищеварение в кишечнике. Описывать барьерную роль печени. Описывать методы изучения функций пищеварительной системы. Называть механизмы регуляции пищеварения. Характеризовать роль И.П. Павлова. Описывать роль белков, жиров и углеводов в обмене веществ.</p>
--	--	--

		<p>Описывать роль воды и минеральных солей. Давать определение понятиям. Называть группы витаминов, их роль в обмене веществ. Называть режим питания детей и подростков. Называть правила детского питания. Называть причины пищевых отравлений. Описывать правила приема пищи.</p>
6	Репродуктивная система и здоровье (3 часа).	<p>Называть органы репродуктивной системы. Описывать процессы, протекающие в репродуктивный период. Называть периоды внутриутробного развития. Называть влияние образа жизни матери на развитие плода. Характеризовать венерические заболевания.</p>
7	Системы регуляции жизнедеятельности (7 часов).	<p>Называть строение и функции спинного мозга. Показывать строение на таблицах. Называть отделы головного мозга, их функции. Показывать отделы на таблицах и муляжах. Описывать строение промежуточного мозга и больших полушарий. Называть и показывать зоны коры головного мозга. Называть отделы нервной системы. Характеризовать отделы вегетативной нервной системы. Называть и показывать на таблице железы. Характеризовать железы смешанной секреции, их функции. Называть строение и функции желез внутренней секреции. Описывать нейрогуморальную регуляцию.</p>
8	Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы.(6 часов)	<p>Называть строение глаза. Объяснять причину близорукости и дальнозоркости. Называть строение уха, значение слуха и слуховое восприятие. Называть части вестибулярного аппарата. Характеризовать обоняние, осязание, вкусовой анализатор. Объяснять причины близорукости и дальнозоркости. Называть последствия несоблюдения гигиены органов слуха и зрения.</p>

№	тема	Виды деятельности обучающихся
1.	Введение (2 часа) Особенности биологического познания.	<p>Называть живые системы</p> <p>Описывать свойства живых систем</p> <p>Называть ведущие методы биологического познания</p>
2	Организм	<p>Устанавливать взаимосвязь компонентов организмов</p> <p>Объяснять сущность процессов, лежащих в основе поведения</p> <p>Описывать этапы эмбрионального развития</p> <p>Сравнивать половое и бесполое размножение, прямое и непрямое развитие</p> <p>Приводить примеры размножения растений</p> <p>Объяснять хромосомный механизм определения пола</p> <p>Обосновывать необходимость здорового образа жизни.</p> <p>Сравнивать насл. и ненаследств. изменчивость</p> <p>Применять генетт. Символику при составлении схем наследования</p> <p>Определять понятия и положения законов генетики</p> <p>Применять знания при решении задач на моно и дигибридное скрещивание</p> <p>Описывать виды мутационной изменчивости</p> <p>Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости.</p> <p>Сравнивать виды экол. факторов.</p> <p>Описывать приспособительное значение явлений</p> <p>Называть и описывать основные расы человека, географические группы людей</p> <p>Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами</p> <p>Описывать и сравнивать фазы сна</p> <p>Объяснять процессы, протекающие в организме во время сна</p> <p>Сравнивать стадии стресса</p> <p>Использовать метод релаксации в повседневной жизни</p> <p>Объяснять последствия курения, алкоголизма, наркомании на организм человека</p>
3	Вид. Популяция. Эволюция видов.	<p>Описывать критерии вида</p> <p>Сравнивать и классифицировать особей близких видов</p> <p>Сравнивать популяцию, подвид и вид</p> <p>Описывать основные свойства популяции</p> <p>Объяснять влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность</p>

		<p>популяции Описывать основные способы регуляции численности популяции Описывать и сравнивать простую и сложную возрастную структуру популяций Описывать предпосылки и основные положения учения Дарвина Устанавливать взаимосвязь между понятиями « генетика» и «эволюционное учение» Приводить примеры приспособленности к среде обитания Описывать причины приспособленностей в процессе лаб. работы Называть и описывать виды репродуктивной изоляции Сравнивать понятие «сорт» «порода» «штамм» «вид» Описывать принципы современной квалификации Описывать этапы антропогенеза Устанавливать взаимосвязь био. и соц. факторов в эволюции человека Устанавливать связь процессов возбуждения и торможения Описывать и сравнивать 1и.2 сиг. систему Описывать виды мышления, процесс воображения Называть виды памяти Описывать особенности и значение разных видов памяти Называть и описывать виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека Называть и описывать типы ВНД по Павлову</p>
4	Биоценоз. Экосистема	<p>Описывать биоценоз как самую сложную живую систему. Выявлять особенности конкурентных отношений Называть и описывать неконкурентные отношения приводить их примеры Наблюдать и описывать виды во время экскурсии Называть функциональные группы в экосистеме Называть разнообразные экосистемы Составлять схемы пищевых цепей Называть и описывать ест. биогеоценозы суши Сравнивать морские и пресноводные экосистемы Определять и сравнивать основные группы водных растений Выявлять условия равновесного состояния сообщества Сравнивать биоценозы и агроценозы Называть и описывать особо охраняемые территории</p>

5	Биосфера	<p>Называть и описывать геосферы и среды жизни</p> <p>Описывать свойства и функции живого вещества</p> <p>Приводить примеры средообразующей деятельности живого вещества</p> <p>Характеризовать роль живого вещества.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между</p> <p>Искусственно созданной средой обитания и его здоровьем</p> <p>Объяснять значение экосистемного разнообразия</p>
---	----------	---

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

5 класс.

№ урока	Календарные сроки	Тема урока	Форма организации учебной деятельности, контроль	Предметные результаты	Основные виды деятельности
1.	5-10.09	Биология – наука о живых организмах	Изучение нового	<p><u>Познавательные</u></p> <p>Знание многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются <u>Личностные</u></p> <p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы</p>	Объяснять значение биологии и организмов в жизни человека, умение структурировать учебный материал, выделять в нём главное. Определять предмет изучения биологии

				<u>Коммуникативные</u> Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя работать в группах	
2.	12.09	Входная (стартовая) контрольная работа		<u>Познавательные</u> Умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации <u>Личностные</u> Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Знание и оценка вклада ученых-биологов в развитие науки
3.	19./09	Условия необходимые для жизни организмов Практикум	Экскурсия осенние явления в жизни растений	<u>Личностные</u> Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности <u>Познавательные</u> Сформированность интеллектуальных умений <u>Коммуникативные</u> Овладение коммуникативными УД: способность вступать в диалог.	Формировать компетентности в общении. Называть условия, необходимые для жизни.
4	26.09	Признаки живых организмов. Царства	Изучение нового	<u>Личностные</u> Умение находить биологическую	Называть условия, необходимые для жизни.

		живой природы		информацию в различных источниках, анализировать и оценивать. Овладение исследовательской деятельностью <u>Коммуникативные</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	
5	03.10	Деление царств на группы	комбинированный	<u>Личностные</u> Умение находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать. Овладение исследовательской деятельностью <u>Коммуникативные</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Называть определять, описывать царства живой природы, их представителей
6	10.10	Среда обитания. Экологические факторы	комбинированный	<u>Личностные</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы <u>Коммуникативные</u> Работа в группе	Называть, сравнивать среды жизни и их факторы. Приводить примеры, действия факторов на организм
8	17.10	Вода как среда жизни	комбинированный	<u>Личностные</u> Овладение исследовательской деятельностью <u>Коммуникативные</u> Умение адекватно использовать	Называть абиотические факторы водной среды

				речевые средства для аргументации своей позиции.	
9	24.10	Наземно – воздушная среда Л.р. 1 « Влияние света на рост и развитие растений»	Л.р. 1 « Влияние света на рост и развитие растений»	Называть абиотические факторы Готовность к самообразованию	Называть, приводить примеры, сравнивать представителей водной и наземной сред
10	01.11	Почва как среда жизни. Роль растений и животных в почвообразовании	почва	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Формирование познавательных УД: приобретение опыта в работе лабораторными приборами. Прогноз последствий нарушения почвенного состава	Анализировать и сравнивать строение почвенных животных. Их роль в образовании почв
11	07.11	Организменная среда жизни	Изучение нового	Формирование познавательных УД: приобретение опыта в проектной деят-ти Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Приводить примеры паразитических форм. Выделять особенности орг. Среды Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды
12	14.11	Сообщество живых организмов	Изучение нового	Прогнозировать последствия нарушений взаимоотношений	Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений между растениями и животными
13	21.11	Роль животных, грибов и бактерий в сообществе	Изучение нового	Готовность к самообразованию Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений	Приводить примеры определять место грибов и бактерий Их роль в круговороте веществ.
14	28.11	Отношения организмов в сообществе	Изучение нового	Сформированность познавательных интересов и	Приводить примеры, устанавливать причины

				<p>мотивов, направленных на изучение живой природы.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушений взаимоотношений</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения взаимосвязей</p>	<p>взаимодействия организмов</p> <p>Обосновывать значение разных типов взаимоотношений</p>
15	05.12	Обобщение по теме			
16	12.12	Развитие знаний о клеточном строении организмов	Изучение нового	<p>Анализировать информацию о клеточном строении организмов.</p> <p>Умение находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать.</p> <p>Самостоятельное изучение работа в паре.</p>	<p>Называть увеличительные приборы, ученых. изучавших клеточное строение.</p>
17	19.12	<p>Работа с лупой и микроскопом</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Устройство увеличительных приборов», лабораторная работа № 3 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».</p>	практический	<p>Соблюдать правила поведения в кабинете и правила обращения с л/оборудованием Находить доп. Информацию.</p> <p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы</p>	<p>Описывать этапы работы с микроскопом.</p> <p>Применять знания при выполнении л/р</p>
18	26.12	Состав и строение клеток Лабораторная работа № 4 «Состав клеток растений»	комбинированный	<p>Выполнять л/р. Фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Соблюдать Т/Б</p>	<p>Называть орг. и мин. вещества</p> <p>Приводить примеры и описывать жиры, белки, углеводы</p>
19	09.01	Строение клеток бактерий	комбинированный	<p>Устанавливать взаимосвязи м/у жизнедеятельностью бактерий и</p>	<p>Называть компоненты клетки, выделять особенности клетки</p>

				их ролью в природе. Устанавливать взаимосвязи. Воспитание толерантности.	бактерий
20	16.01	Строение клеток Растений, животных, грибов. Вирусы	комбинированный	Устанавливать взаимосвязи м/у жизнедеятельностью бактерий и их ролью в природе. Устанавливать взаимосвязи. Воспитание толерантности.	Распознавать и описывать объекты, используя информационные ресурсы
21	23.01	Образование новых клеток	комбинированный	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Использовать информационные ресурсы	Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления. Обосновывать биологическое значение процесса деления
22	30.01	Одноклеточные организмы Лабораторная работа № 6 «Строение животной клетки	комбинированный	Анализировать сравнивать. Работа в группе	Определять общие черты одноклеточных. Приводить примеры. Устанавливать различия Применять практические умения в процессе л/р
23	6.02	Колониальные и многоклеточные организмы	комбинированный	Применять практические умения в процессе работы. Анализировать сравнивать	Определять общие черты многоклеточных, приводить примеры. Устанавливать различия
24	13.02	Ткани. Покровные ткани растений и животных	комбинированный	Сформированность познавательных интересов и	Распознавать ткани. Устанавливать взаимосвязи со

		Лабораторная работа № 7 «Строение покровной ткани растений».		<p>мотивов, направленных на изучение живой природы.</p> <p>Познавательная:</p> <p>фиксировать результат и делать выводы.</p> <p>Прогнозировать последствия повреждения покровных тканей Установить взаимосвязь строение-функция</p>	<p>строением.</p> <p>Сравнивать покровные ткани Распознавать клетки кожицы листа и клетки-замыкатели. Устанавливать взаимосвязи применять умение работы с микроскопом. Готовить микропрепараты</p>
25	27.02	Механические и проводящие ткани растений	комбинированный	<p>Определение цели</p> <p>Организовывать работу в паре.</p> <p>Бережное отношение к природе</p>	Устанавливать связи между тканями и условиями жизни в наземно-воздушной среде
26	06.03	Основные и образовательные ткани растений Лабораторная работа № 8 «Строение фотосинтезирующей ткани растений».	комбинированный	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Устанавливать взаимосвязь строения клеток с их функциями.</p>	<p>Называть описывать основные и образовательные ткани Наблюдать определять ткани. Фиксировать результат.</p>
27	13.03	Соединительные ткани животных	комбинированный	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток с их функциями. Организовывать работу в паре.</p>	<p>Называть, описывать соединительные ткани Определять виды тканей. Обосновывать роль крови.</p>
28	20.03	Соединительные ткани	комбинированный	Сформированность	Называть и описывать соедини

		животных Лабораторная работа № 9 «Строение соединительных тканей животных».		познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Устанавливать взаимосвязь строения клеток с их функциями. Организовывать работу в паре.	тельные ткани животных. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Определять разные виды тканей на микропрепаратах. Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма. Проводить лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.
29	27.03	Мышечная и нервная ткани животных Лабораторная работа № 10 «Строение мышечных и нервной тканей животных».	комбинированный	Описывать и сравнивать строение тканей. Определять особенности нервной ткани и их функции. Анализировать сравнивать Правила ТБ.	Описывать и сравнивать строение мышечных тканей. Определять особенности строения клеток нервной ткани. Устанавливать зависимость строения тканей с их функциями. Распознавать ткани в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.
30	10.04	Практикум			
31	17.04	Обобщение и систематизация знаний			Сравнивать разные типы тканей. Делать выводы о причинах

					сходства и различия тканей. Определять ткани на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации. Классифицировать ткани. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями.
32	24.04	Годовая контрольная работа			
33	08.05	Защита проектов			
34	15.05	Конференция			
35	23.05	Итоговое занятие			

Личностные:

Метапредметные результаты;

Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Познавательные: наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Календарно - тематическое планирование по биологии в 6 классе.

раздел	№	Тема урока	Основные понятия	Основные виды учебной деятельности	
Органы и системы органов живых организмов – 12 ч					
	1	Организм – единое целое Органы и	Организм, органы Побег узел.	Называть и определять органы растительного и животного организмов. Устанавливать взаимосвязи органов и систем	

		системы органов. Побег	Междоузлие почка	органов, клеток и тканей.	
	2	Входная контрольная работа		Распознавать и описывать на живых объектах строение побега: узел, междоузлие, пазуха листа.	
	3	Строение побега и почек Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почки»	Вегетативная и генеративная почка	Сравнивать строение вегетативной и генеративной почки растений. Уметь наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	
	4	Строение и функция стебля <i>Лабораторная работа № 12 «Строение стебля»</i>	Стебель Камбий Древесина Годичное кольцо	Называть функции стебля. Распознавать и описывать на живых объектах внешнее строение стебля. Устанавливать соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Объяснять взаимосвязь стебля с другими органами растения.	
	5	Внешнее строение листа <i>Лабораторная работа № 13 «Внешнее строение листа. Простые и сложные листья»</i>	Лист Листорасположение	Распознавать и описывать по рисунку или на живых объектах строение листа. Уметь наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	
	6	Клеточное строение листа	Столбчатая и губчатая ткань жилкование	Распознавать структурные элементы тканей листа. Уметь наблюдать и фиксировать результаты наблюдений Устанавливать взаимосвязь строения и выполняемой функции	
	7	Строение и функции	Корень	Знать особенности корневых систем. Распознавать и	

		корня <i>Лабораторная работа № 14 «Строение корневого волоска. Стержневая и мочковатая системы»</i>	Типы корневых систем: мочковатая и стержневая	описывать виды корней, типы корневых систем. Приводить примеры растений с типами корневых систем, сравнивать их между собой. Распознавать и описывать зоны корня.	
	8	Видоизменение надземных побегов	Усики Кочан колючки	Приводить примеры растений, имеющих видоизмененные побеги. Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов Уметь наблюдать и фиксировать результаты наблюдений	
	9	Видоизменение подземных побегов <i>Лабораторная работа № 15 «Видоизменение подземных побегов»</i>	Корневище Клубень луковица	Приводить примеры растений, имеющих видоизмененные побеги. Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов	
	10	Органы и системы органов животных	Системы органов	Называть системы органов животных и их функции, объяснить взаимосвязь всех систем органов. Объяснить наличие внешнего и внутреннего скелета, замкнутого и незамкнутого кругов кровообращения, усложнение организации с позиции эволюции	
	11	Повторение			
	12	Контрольно-обобщающий урок		Показывать взаимосвязь органов и системы органов живых организмов. Приводить примеры.	

Планируемые результаты:

Регулятивные: использование различных источников для получения биологической информации, анализировать и оценивать информацию;

познавательные: давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения,

структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

Строение и жизнедеятельность организмов – 23 ч.					
	13	Движение живых организмов	жгутики ложноножки реснички	Называть и описывать способы движения живых организмов. Приводить примеры. Обосновать потребность передвижения животных в пространстве	
	14	Почвенное питание растений	Корневые волоски Корневое давление	Описывать сущность почвенного питания. Зависимость почвенного питания от внешних условий среды.	
	15	Фотосинтез. Из истории изучения воздушного питания	Фотосинтез автотрофы	Называть и описывать условия протекания, результаты процесса фотосинтеза, ставить биологические эксперименты доказывающие образование крахмала и кислорода на свету, обосновать космическую роль зеленых растений	
	16	Фотосинтез	фотосинтез		
	17	Испарение воды растениями. Листопад	Испарение Листопад	Описывать сущность процесса испарения воды листьями, выявлять условия, влияющие на испарение, распознавать листопадные и вечнозеленые растения	
	18	Питание животных	Гетеротрофы Пищеварительная система	Называть и показывать отделы пищеварительной системы, выявлять существенные признаки растительноядных, хищников, паразитических животных, приводить примеры. Обосновать связь кровеносной и дыхательной систем с процессом пищеварения	
	19	Питание бактерий и грибов	Симбиоз микориза	Называть способы питания бактерий и грибов и иллюстрировать их примерами, раскрывать роль бактерий и грибов в природе, как разрушителей органического мира. Сравнить бактерий и грибы по способу питания.	
	20	Дыхание бактерий, растений и грибов	Дыхание Анаэробы	Определять сущность процесса дыхания, сравнивать дыхание и фотосинтез, дыхание и брожение, устанавливать	

			Аэробы брожение	взаимосвязь этих процессов.	
	21	Дыхание и кровообращение животных	Дыхательная система Круги кровообращения	Описывать опыты, подтверждающие дыхание растений. Выделять приспособления растений для дыхания. Сравнить по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания.	
	22	Транспорт веществ	Теплокровные и холоднокровные	Называть этапы водообмена. Распознавать и описывать растения различных экологических групп.	
	23	Выделение. Обмен веществ	Выделение Обмен веществ Выделительная система животных	Приводить примеры органов выделения у животных. Определять понятия по теме урока. Выявлять существенные особенности процесса выделения и обмена веществ. Устанавливать взаимосвязь дыхательной, пищеварительной, выделительных систем в процессе обмена веществ	
	24	Размножение организмов. Бесполое размножение	Размножение Спора циста	Назвать и описывать различные способы бесполого размножения, приводить примеры. Выявлять существенные отличия полового размножения от бесполого. Делать выводы о биологическом значении размножения.	
	25	Вегетативное размножение растений <i>Практическая работа № 1 «Вегетативное размножение растений»</i> <i>№2 «Агротехнические приемы выращивания растений»</i>	Вегетативное размножение Прививка Черенок Отводки Корневые отпрыски	Называть, описывать и сравнивать разные способы вегетативного размножения растений. Делать выводы о значении вегетативного размножения. Фиксировать результаты практической работы	
	26	Половое	Цветок	Распознавать и описывать по рисункам строение цветка.	

		размножение растений <i>Лабораторная работа № 16 «Строение цветка»</i>	соцветия	Приводить примеры растений с одно – и обоеполыми цветками, однодомные и двудомные растения.	
	27	Опыление у растений	Опыление Самоопыление опылители	Называть, описывать и сравнивать разные виды и способы опыления. Приводить примеры. Показать значения опыления для растений и человека	
	28	Оплодотворение у цветковых растений. Семена и плоды <i>Лабораторная работа № 17 « Определение плодов»</i>	Оплодотворение Плоды семена	Знать особенности семян однодольных и двудольных растений. Устанавливать соответствие между частями семени и органами проростка. Давать определение термину покрытосемянные. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов. Выделять приспособления для распространения плодов.	
	29	Размножение многоклеточных животных	Гаметы Зигота Внутриутробное развитие	Описывать способы бесполого размножения животных. Сравнить бесполое размножение с половым. Приводить примеры. Выявить основные закономерности развития животных	
	30	Индивидуальное развитие растений <i>Практическая работа № 2 «Способы проращивания семян»</i>	Зародыш	Называть периоды индивидуального развития растений. Определять и описывать периоды индивидуального развития растений, используя объекты. Объяснять роль зародыша в семени.	
	31	Индивидуальное развитие животных <i>Лабораторная работа № 18 «Развитие насекомых»</i>	Зародышевый период Дробление Развитие с превращением и без превращения	Называть периоды индивидуального развития животных. Определять и описывать периоды индивидуального развития растений, используя объекты. Объяснять роль зародыша. Объяснять виды развития полное и неполное.	

	32	Расселение и распространение живых организмов	миграции	Описывать различные способы распространения растений. Приводить примеры. Объяснять принцип освоения новых территорий. Понимать причины и значение миграций для животных	
	33	Сезонные изменения в природе и жизнедеятельности организмов	Биоритмы фенология	Устанавливать взаимосвязь между длиной светового дня и приспособительными реакциями живых организмов. Показать значение листопада. Значение явлений анабиоза, зимнего сна в жизни животных	
	34	Контрольно – обобщающий урок		Показывать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов. Приводить примеры.	
	35	Годовая контрольная работа.		Называть органы и системы органов живых организмов. Показывать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов. Приводить примеры	

Результаты;

Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Познавательные: наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Календарно - тематическое планирование 7 класс «Разнообразие живых организмов».

Раздел Кол-во часов.	№	Тема урока	Формы Деятель-ти.	Основные понятия	Формы контроля	Виды деятельности обучающихся
Организация	1.			Организм		Называть уровни организации

живой природы. (2 ч)		Организм. Вид. Критерии вида Природное сообщество. Экосистема	Изучение нового	Уровни жизни вид		живой природы Описывать общие признаки живых организмов Сравнивать организменный и популяционно-видовой уровни
	2.	Входная контрольная работа	контроль	Фитоценоз зооценоз	С.р.	Называть естественные и искусств. сообщества родного края

Результаты;

Предметные: давать определение организм и вид, классифицировать экосистемы

Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Познавательные; делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять,

Коммуникативные: умение работать индивидуально и в группе: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Эволюция живой природы, (4 ч)	3.	Эволюционное учение	Изучение нового	эволюция		Называть движущие силы и результаты эволюции
	4.	Доказательства эволюции	Изучение нового	Палеонтология, анатомия, эмбриология, реликты, рудименты	С.р	Приводить примеры реликтовых видов животных и растений
	5.	История развития жизни на Земле	Изучение нового	Экосистема, биосфера		
	6.	Систематика растений и животных	Изучение нового	эволюция		Называть основные систематические категории
	7.	Обобщающий урок			К.р 1	

Результаты;

Предметные: давать определение эволюция, основные периоды в истории Земли

Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Познавательные; делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Растения – производители Органических веществ. 6 ч.	8.	Царство растения Подцарство настоящие водоросли. Подцарство Багрянки	Изучение нового	Ботаника Водоросли Таллом, слоевище Хламидомонада Спирогира Хлорелла ламинария		Выявлять отличительные признаки растений Выявлять характерные особенности состава и строения водорослей
	9	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Роль мхов в образовании болотных экосистем	комбинированный	Сфагнум Кукушкин лен		Обосновывать роль водорослей в водных экосистемах
	10	Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные	Л.р.1 «Строение папоротника»	Папоротники Хвощи плауны		Определять представителей отделов Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников
	11	Отдел голосеменные	Л.р 2 «Строение побегов хвойных»	Голосеменные хвойные		Выявлять общие черты семенных растений
	12.	Отдел покрытосеменные или цветковые	Л.р 3 «Признаки 1и 2-дольных растений.	Покрытосеменные Однодольные двудольные		Выявлять черты более высокой организации у покрытосеменных по сравнению с голосеменными
	13	Обобщающий урок	Обобщение знаний		Контрольная работа 2	

Результаты;
Предметные; выделять основные подцарства и отделы растений
Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
Познавательные: структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
Коммуникативные: работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Животные – потребители органического вещества.	14	Царство животные Подцарство одноклеточные Тип саркожгутиконосцы Тип инфузории. Тип споровики	Изучение нового	Зоология систематика одноклеточные		Выявлять отличительные признаки царства животные Описывать и выявлять характерные черты представителей типа Раскрывать роль простейших
	15	Подцарство многоклеточные Беспозвоночные их роль в экосистемах	Изучение нового	беспозвоночные		Описывать основные признаки подцарства многоклеточные
	16	Тип кишечнополостные	Изучение нового	кишечнополостные кораллы медузы гидроидные		Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках и таблицах
	17	Тип плоские черви	Изучение нового	Плоские черви гельминтология		Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках
	18	Тип круглые черви	Изучение нового	Круглые черви нематоды		Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках
	19	Тип кольчатые черви	Л/р 4. «Внешнее строение дождевого червя»	Многочетинковые Малочетинковые пиявки		Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на

						рисунках
	20	Обобщение по теме				
	21	Тип моллюски	Л/р 5. «Строение раковины моллюска»	Брюхоногие Двустворчатые головоногие		Выявлять характерные признаки типа Определять представителей на рисунках
	22	Тип членистоногие. Класс ракообразные	Изучение нового	Ракообразные хитин		Выявлять характерные признаки классов Определять представителей ракообразных на рисунках
	23	Тип членистоногие Класс паукообразные	Изучение нового	Паукообразные арахнология		Выявлять характерные признаки паукообразных Распознавать ядовитых паук-х
	24	Тип Членистоногие. Класс Насекомые: характерные признаки, особенности внешнего и внутреннего строения	Л/р 6. «Внешнее строение насекомого»	Насекомые энтомология		Описывать признаки внешнего и внутреннего строения насекомых
	25	Обобщение по теме		К.р 3		
	26	Тип хордовые Позвоночные животные Надкласс рыбы Особенности внешнего и внутреннего строения Класс хрящевые Класс костные рыбы	Изучение н Л/р 7. «Внешнее строение рыбы» Л/р 8. «Внутреннее строение рыбы»	бесчерепные	Тестовая работа	Описывать основные признаки типа хордовые Описывать особенности внешнего и внутреннего строения рыб Выявлять черты приспособленности к обитанию в водной среде Выявлять признаки более низкой организации хрящевых рыб по сравнению с костными. Описывать признаки костных рыб
	27	Класс земноводные	Изучение нового	амфибии		Описывать особенности внешнего

						и внутреннего строения земноводных
	28	Класс пресмыкающиеся	Изучение нового	герпетология		Называть и описывать общие признаки класса Сравнивать пресмыкающихся м земноводных
	29	Класс птицы	Л/р 9. «Внешнее строение птицы»	орнитология		Описывать особенности внешнего и внутреннего строения птиц в ходе л.р.
	30	Класс млекопитающие Особенности размножения и развития мл-х	Изучение нового	Первозвери Сумчатые плацентарные		Описывать основные признаки млекопитающих Сравнивать особенности размножения
	31	Обобщающий			К.р. 4	
<p>Результаты: Предметные: знать классификацию животных., особенности типов и классов Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; Познавательные: наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p>						
Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники. 3ч.	32	Царство бактерии	Изучение нового	Формы бактерий		Описывать характерные признаки бактерий , разнообразие формы. Знать роль бактерий в природе и в жизни человека
	33	Царство грибы	Л/р 10. «Строение плодовых тел	микология		Сравнивать грибы с животными и растениями

			шляпочных грибов»			
	34	Лишайники	Изучение нового	Накипные Листоватые кустистые		Описывать особенности строения и роста Условия обитания Распознавать разные виды
	35	Годовая контрольная работа	Контроль и систематизация знаний		Итоговый тест Тестовая работа	

Результаты:

Предметные: выделять особенности грибов и бактерий

Регулятивные: умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

Познавательные: делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Тематическое планирование « Человек. Культура здоровья. 8 класс». Автор Сухорукова Л.Н.

Раздел программы	№ урока	Тема урока	Форма организации учебной деятельности учащегося на уроке	Предметные результаты	Основные виды учебной деятельности	Календарные сроки
Введение, 2 часа.	1.	Науки об организме человека. Культура здоровья – основа полноценной жизни.	Изучение нового Комбинированный Самонаблюдение « Определение оптимальности веса» « Исследование ногтей»	Объяснять термины; анатомия, физиология, психология, гигиена	Называть науки об организме человека, методы, их значение и использование в жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.	1-10.09.
	2.	Входная контрольная работа		Различать физическое здоровье, психическое, репродуктивное, социальное и духовное	Называть типы здоровья. Объяснять смысл слова «здоровье».	
Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. 7 часов.	3.	Клетка – структурная единица организма.	Изучение нового Работа в группах	Органоиды клетки	Называть органоиды клетки, процессы жизнедеятельности, химический состав клетки. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки.	12-17.09.
	4.	Соматические и половые клетки. Деление клеток.	Комбинированный	Соматические Половые Митоз Интерфаза Зигота оплодотворение	Давать определения понятий. Описывать деление соматических клеток. Характеризовать биологическое значение митоза, мейоза,	

					оплодотворения.	
	5.	Наследственная информация и ее носители.	Комбинированный	Наследственность Ген Генотип Фенотип Доминантный рецессивный	Давать определение понятий. Называть доминантные и рецессивные признаки.	19-24.09
	6.	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Комбинированный	Изменчивость Норма реакции мутации	Называть типы изменчивости, объяснять причины наследственной изменчивости.	
	7.	Наследственные болезни. Медико – генетическое консультирование.	Комбинированный	Хромосомные болезни	Называть наследственные болезни, их особенности, характеризовать причины хромосомных болезней. Описывать медико-генетическое консультирование.	26-01.10
	8.	Факторы окружающей среды и здоровье.	Комбинированный П.р.1 «Состав домашней аптечки»	Среда обитания Социальная среда Экологические факторы	Называть экологические факторы. Описывать антропогенные факторы.	
	9.	Образ жизни и здоровье	Комбинированный	Вредные привычки	Называть главные условия здорового образа жизни. Характеризовать вредные привычки, их влияние на организм человека.	03-08.10

Личностные результаты: знание многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются

формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем защиты здоровья человека

Метапредметные:

А) регулятивные: овладение составляющими исследовательской деятельности, выбирать целевые и смысловые установки.

Б) познавательные: находить биологическую информацию в разных источниках

В) коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, работать в группах,

Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности, 7 часов.	10.	Компоненты организма человека.	Изучение нового Л.р.1 «Ткани организма человека»	Ткань Орган Система органов	Давать определения понятию «ткань». Изучать микроскопическое строение ткани. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать их.	
	11.	Строение и принципы работы нервной системы.	комбинированный	Нейрон Дендрит Аксон Соматическая вегетативная	Описывать части нервной системы, строение нейроны, развитие нервной системы в онтогенезе.	10-15.10
	12.	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.	комбинированный	Рефлекс Рефлекторная дуга	Давать определения понятиям. Характеризовать звенья рефлекторной дуги. Описывать безусловный и условный рефлексы.	
	13.	Внутренняя среда организма. Состав крови.	комбинированный	Кровь Лимфа Тканевая жидкость	Называть компоненты внутренней среды. Называть состав крови.	17-22.10.
	14.	Форменные элементы крови. Кроветворение.	Практический Л.р.2.» Строение крови лягушки и	Гомеостаз Эритроциты Лейкоциты	Описывать клетки крови. Называть функции крови. Объяснять процесс	

			человека» П.р.2 « Изучение результатов анализа крови»	тромбоциты	кровообразования и свертывания крови.	
	15.	Иммунитет.	комбинированный	Иммунитет Антитела антигены	Давать определение понятиям. Называть факторы, влияющие на иммунитет. Характеризовать причины СПИДа.	24- 29.1 0
	16.	Иммунология и здоровье.	Контроль знаний		Характеризовать искусственный иммунитет. Объяснять переливание крови.	
<p>Личностные результаты: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Метапредметные результаты: Регулятивные: умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии</p> <p>Познавательные: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации, давать определения понятиям, структурировать материал.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя работать в группах</p>						
Опорно – двигательная система. Физическое здоровье, 7 часов.	17.	Значение опорно – двигательной системы. Состав и строение костей.	изучение нового Л.р 3 «Химический состав костей	Кости Губчатое вещество компактное вещество	Называть функции опорно-двигательной системы, химический состав костей, строение, форму и рост костей.	7- 12.1 1
	18.	Общее строение скелета. Осевой скелет	Изучение нового	Скелет Осевой скелет	Называть особенности строения скелета человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями.	
	19.	Добавочный	Комбинированны	Добавочный скелет	Называть особенности	14-

		скелет. Соединение костей.	й Л.р.4 « Строение и функции суставов»	сустав	строения скелета поясов и свободных конечностей. Распознавать на таблицах части добавочного скелета. Характеризовать особенности строения человека, в связи с прямохождением.	19.1 1
	20.	Мышечная система. Строение и функции мышц.	Комбинированный й Л.р.5 « Утомление мышц»	Синергисты Антагонисты Утомление мышц	Распознавать на таблицах основные группы мышц. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Объяснять результат опыта.	
	21.	Основные группы скелетных мышц.	комбинированный		Называть основные группы мышц, их функции.	21- 26.1 1
	22.	Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	комбинированный	Осанка Плоскостопие переломы	Давать определение понятий. Оказывать первую помощь при вывихах, растяжении связок, переломах.	
	23.	Обобщающий урок.	Контроль знаний			28- 3.12.

Личностные результаты: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности

умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные: умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии. Сопоставлять, анализировать и оценивать информацию

Познавательные: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации, давать определения понятиям

Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя работать в группах

Системы жизнеобеспечения . Формирование культуры здоровья (28 часов).	24.	Строение сердечно-сосудистой системы.	Изучение нового	Сердце Вены Артерии Капилляры БКК МКК	Называть особенности строения сердца, артерий, вен, капилляров. Объяснять движение крови по БКК и МКК.	
	25.	Работа сердца.	Комбинированный Л.р.6 « Саморегуляция сердечной деятельности»	Автоматия Систола Диастола Кардиограф кардиограмма	Характеризовать фазы сердечного цикла. Объяснять электрические явления в сердце.	5- 10.1 2
	26.	Движение крови по сосудам.	комбинированный	Кровяное давление пульс	Называть факторы движения крови по сосудам Определять пульс. Характеризовать последствия гипертонии.	
	27.	Регуляция кровообращения.	Регуляция кровообращения	адреналин	Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции.	12- 17.1 2
	28.	Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	Практический П.р.2.» Приемы остановки	Обморок Кровотечения Венозное	Описывать оказание первой помощи при обмороках. Практически применять	

			артериального кровотока»	Артериальное капиллярное	приемы остановки кровотечения.	
	29.	Лимфатическая система.	комбинированный	Лимфа Лимфатические узлы	Называть органы лимфатической системы, их функции. Объяснять связь кровеносной и лимфатической системы.	19-24.1 2.
	30.	Строение и функции органов дыхания.	комбинированный	Верхние дыхательные пути Нижние дыхательные пути	Называть органы дыхательной системы, их функции. Показывать на таблицах органы дыхания.	26-30.1 2
	31.	Этапы дыхания. Легочные объемы.	комбинированный	Вдох Выдох Жизненная емкость легких	Описывать механизм вдоха и выдоха. Характеризовать легочные объемы.	
	32.	Регуляция дыхания.	Практический Л.р.7 « Функциональные возможности дыхательной системы	Чихание кашель	Объяснять механизм нервной и гуморальной регуляции. Называть значение чихания и кашля.	9-14.0 1
	33.	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.	Практический П.р.4. « Изучение аннотаций к лекарственным препаратам»	Искусственное дыхание	Характеризовать факторы риска для органов дыхания. Оказывать первую помощь при нарушении дыхания. Применять технику искусственного дыхания.	
	34.	Обобщающий урок по темам «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания».	Систематизация и контроль знаний			16-21.0 1.

	35.	Обмен веществ. Питание. Пищеварение.	Изучение нового	Пластический обмен Энергетический обмен ферменты	Давать определения понятиям. Объяснять этапы обмена веществ и роль питания, пищеварения в обмене веществ.	
	36.	Органы пищеварительной системы.	комбинированный	пищеварение	Называть и показывать на таблице органы пищеварительной системы, пищеварительные железы, их значение.	23.- 28.0 1
	37.	Пищеварение в ротовой полости.	комбинированный	Слюнные железы Зубы Жевание глотание	Называть основные процессы, происходящие в ротовой полости. Описывать строение зубов. Называть правила ухода за зубами.	
	38.	Пищеварение в желудке и двенадцати перстной кишке.	комбинированный	Желудочный сок Сфинктер желчь	Называть строение и функции желудка и двенадцатиперстной кишки. Описывать роль желчи и желудочного сока.	27.- 04.0 2
	39.	Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль в печени.	комбинированный	Микроворсинки Перистальтика Аппендицит перетонит	Характеризовать пищеварение в кишечнике. Описывать барьерную роль печени.	
	40.	Регуляция пищеварения.	комбинированный	фистула	Описывать методы изучения функций пищеварительной системы. Называть механизмы регуляции пищеварения. Характеризовать роль И.П. Павлова.	06.- 11.0 2
	41.	Белковый, жировой,	комбинированный	Заменимые и незаменимые аминокислоты	Описывать роль белков, жиров и углеводов в обмене	

		углеводный, солевой и водный состав.			веществ. Описывать роль воды и минеральных солей.	
	42.	Витамины и их значение для организма.	комбинированный	Витамины Авитаминоз поливитамины	Давать определение понятиям. Называть группы витаминов, их роль в обмене веществ.	13- 18.0 2
	43.	Культура питания. Особенности питания детей и подростков.	Комбинированный Пр.5 « Составление суточного пищевого рациона»	Рациональное питание Режим питания	Называть режим питания детей и подростков. Называть правила детского питания.	
	44.	Пищевые отравления и их предупреждение.	Комбинированный Пр.6. « Определение качества пищевых продуктов»	Ботулизм Гепатит Сальмонеллез дизентерия	Называть причины пищевых отравлений. Описывать правила приема пищи.	20- 25.0 2
	45.	Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».	Систематизация и контроль знаний			
	46.	Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек.	Изучение нового	Выделение Нефрон Органы выделения	Называть органы выделительной системы. Описывать строение нефрона.	27- 04.0 3
	47.	Мочевыделение и его регуляция.	комбинированный	Фильтрация Первичная моча Обратное всасывание	Описывать механизм мочеобразования. Характеризовать факторы, оказывающие влияние на	

					функции почек.	
	48.	Строение и функции кожи.	комбинированный	Кожа Эпидермис Дерма Потовые железы Сальные железы	Давать определение понятий. Называть части кожи.	06-11.03
	49.	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	комбинированный	чесотка	Описывать уход за кожей, ногтями и волосами. Называть причины кожных заболеваний, гигиенические требования к одежде и обуви.	
	50.	Роль кожи в регуляции, температура тела. Закаливание.	Практический П.р.7 «Измерение температуры тела»	Терморегуляция Ожоги Обморожения закаливание	Описывать значение кожи в терморегуляции. Называть правила первой помощи при ожогах и обморожениях, правила закаливания.	13-18.03
	51.	Обобщающий урок по теме «Строение и функции выделительной системы».	Систематизация и контроль знаний			

Личностные результаты: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности

умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные: выбирать целевые установки в своих действиях, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии.

Сопоставлять, анализировать и оценивать информацию

Познавательные: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации, давать определения понятиям

Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя работать в группах, планировать и выполнять

учебные исследования.						
Репродуктивная система и здоровье (3 часа).	52.	Строение и функции репродуктивной системы.	Изучение нового	Репродуктивная система оплодотворение	Называть органы репродуктивной системы. Описывать процессы, протекающие в репродуктивный период.	20-25.0 3
	53.	Развитие ребенка. Рождение.	комбинированный	Внутриутробное развитие Эмбриональный период Роды	Называть периоды внутриутробного развития.	
	54.	Репродуктивное здоровье.	комбинированный	Венерические заболевания	Называть влияние образа жизни матери на развитие плода. Характеризовать венерические заболевания.	03-08.0 4
Системы регуляции жизнедеятельности (7 часов).	55.	Центральная нервная система Спинной мозг.	Изучение нового	Спинной мозг	Называть строение и функции спинного мозга. Показывать строение на таблицах.	
	56.	Головной мозг: задний и средний мозг.	комбинированный	Головной мозг	Называть отделы головного мозга, их функции. Показывать отделы на таблицах и муляжах.	10-15.0 4
	57.	Промежуточный мозг. Конечный мозг.	Комбинированный Л.р.8 «Строение головного мозга»	Головной мозг	Описывать строение промежуточного мозга и больших полушарий. Называть и показывать зоны коры головного мозга.	
	58.	Соматический и вегетативный отделы нервной	комбинированный	Соматическая Вегетативная Парасимпатическая	Называть отделы нервной системы. Характеризовать отделы	17.-22.0 4

		системы.		Симпатическая.	вегетативной нервной системы.	
	59.	Эндокринная система Гуморальная регуляция.	комбинированный	Железы Эндокринная гормоны	Называть и показывать на таблице железы. Характеризовать железы смешанной секреции, их функции.	
	60.	Строение и функции желез внутренней секреции.	комбинированный	Гипофиз Эпифиз Надпочечники Тимус	Называть строение и функции желез внутренней секреции. Описывать нейрогуморальную регуляцию.	24-29.04
	61.	Обобщающий урок.	Систематизация и контроль знаний			
<p>Личностные результаты: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p>Метапредметные результаты: Регулятивные: выбирать целевые установки в своих действиях, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии. Сопоставлять, анализировать и оценивать информацию</p> <p>Познавательные: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации, давать определения понятиям</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя работать в группах, планировать и выполнять учебные исследования.</p>						
Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы.(6 часов)	62.	Органы чувств Анализаторы.	Изучение нового	Анализаторы Сенсорные системы	Давать определение понятий. Называть сенсорные системы организма.	01-06.05
	63.	Зрительный анализатор.	комбинированный	Дальнозоркость близорукость	Называть строение глаза. Объяснять причину близорукости и дальнозоркости.	

	64.	Слуховой и вестибулярный анализаторы.	комбинированный	Аккомодация Бинокулярность зрения	Называть строение уха, значение слуха и слуховое восприятие. Называть части вестибулярного аппарата.	08-13.05
	65.	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	Комбинированный Л.р.9. «Строение органов осязания»	Обоняние Осязание вкус	Характеризовать обоняние, осязание, вкусовой анализатор.	
	66.	Гигиена органов чувств.	комбинированный	Близорукость Дальнозоркость Отит.	Объяснять причины близорукости и дальнозоркости. Называть последствия несоблюдения гигиены органов слуха и зрения.	15-20.05
	67.	Повторение	Систематизация знаний. Контроль знаний			
	68.	Повторение и обобщение знаний	Систематизация знаний			22-27.05
	69.	Повторение	Контроль знаний			29-03.06
	70.	Итоговый урок	презентации			

Тематическое планирование по биологии в 9 классе.

Раздел программы	№ урока	Тема урока	Форма организации учебной деятельности уч-	Основные понятия	Учебные действия учащихся.	Формы контроля, л. р. пр. р.	Примечания
------------------	---------	------------	--	------------------	----------------------------	------------------------------	------------

			ся на уроке				
Введение (2 часа) Особенности биологического познания.	1.	1. Живые системы и экосистемы. Методы биологического познания.	Изучение нового	Экосистема Биогеоценоз Эволюция Экология антропология	Называть живые системы Описывать свойства живых систем	Вводный тест	7.3
	2.	Входная контрольная работа	Повторение знаний	Наблюдение Эксперимент Теория факты	Называть ведущие методы биологического познания	Срезовая работа	1.1
Организм (19 часов)							
	3.	3.Организм – целостная саморегулирующаяся система.	Изучение нового	организм	Устанавливать взаимосвязь компонентов организмов Объяснять сущность процессов, лежащих в основе поведения		3.2
	4.	4.Размножение и развитие организмов.	Изучение нового	размножение	Описывать этапы эмбрионального развития Сравнивать половое и бесполое размножение, прямое и не прямое развитие		3.2

	5.	5. Способы размножения комнатных растений.	комбинированный	Вегетативное размножение	Приводить примеры размножения растений	Пр. р. «Способы размножения комнатных растений »	3.2
	6.	6. Определение пола. Половое созревание	Изучение нового	Половые хромосомы	Объяснять хромосомный механизм определения пола	Срезовая работа	5.6
	7.	7. Возрастные периоды развития детей.	Изучение нового	Внутриутробный и внеутробный периоды	Обосновывать необходимость здорового образа жизни.		5.6
	8.	8.Наследственность и изменчивость – свойства организма.	Изучение нового	Наследственность изменчивость	Сравнивать насл. и ненаследств. изменчивость Применять генетт. Символику при составлении схем наследования		3.5
	9.	9.. Основные законы наследования признаков	Изучение нового	Законы Менделя	Определять понятия и положения законов генетики		3.5
	10.	10.Решение генетических задач	Повторение изученного		Применять знания при решении задач на моно и		3.5

					дигибридное скрещивание		
	11.	11. Закономерности наследственной изменчивости	Изучение нового	мутации	Описывать виды мутационной изменчивости Выявлять источники комбинативной и мутационной изменчивости.		3.6
	12.	12. Контрольно-обобщающий урок.				Тестирование по теме	
	13.	13. Экологические факторы и их действие на организм.	Изучение нового	Абиотический Биотический антропогенный	Сравнивать виды экол. факторов.	л.р №1. «оценка температурного режима учебных помещений»	5.6
	14.	14. Адаптация организмов к условиям среды.	Обобщение знаний	Адаптации толерантность	Описывать приспособительное значение явлений		5.6
	15.	15. Влияние природных факторов на организм человека.	Систематизация знаний	раса	Называть и описывать основные расы человека, географические		5.6

					группы людей		
	16.	16.Ритмичная деятельность организма.	Изучение нового	Фотопериодизм	Устанавливать связи между суточными ритмами и физиологическими процессами	проект 1 «Суточные изменения некоторых физиологических показателей организма человека»	5.6
	17.	17. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.	Изучение нового		Описывать и сравнивать фазы сна Объяснять процессы, протекающие в организме во время сна	проект 2 Гигиенические нормы сна подростка»	5.5
	18.	18. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.	Изучение нового	Стресс дистресс	Сравнивать стадии стресса Использовать метод релаксации в повседневной жизни		5.6
	19.	19.Влияние курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм человека.	Обобщение знаний		Объяснять последствия курения, алкоголизма, наркомании на		5.6

					организм человека		
	20.	20. Контрольно-обобщающий					
Вид. Популяция. Эволюция видов. (25 часов)	21.	1. Вид и его критерии.	Изучение нового	Вид Эндемики	Описывать критерии вида Сравнивать и классифицировать особей близких видов	л.р. №2 »Изучение критериев вида»	6.1
	22	2. Популяционная структура вида.	Изучение нового	популяция	Сравнивать популяцию, подвид и вид		6.1
	23.	3. Динамика численности популяций.	Изучение нового		Описывать основные свойства популяции Объяснять влияние рождаемости, смертности, плодовитости на численность популяции	Срезовая работа	6.1
	24.	4. Саморегуляция численности	Изучение нового		Описывать основные способы регуляции численности		6.1

		популяций.			популяции		
	25.	5. Структура популяций.	Изучение нового		Описывать и сравнивать простую и сложную возрастную структуру популяций		6.1
	26.	6. Учение Ч. Дарвина об эволюции видов.	Изучение нового	эволюция	Описывать предпосылки и основные положения учения Дарвина		6.1
	27-28	7-8. Современная эволюционная теория.	Изучение нового	Ест. отбор	Устанавливать взаимосвязь между понятиями «генетика» и «эволюционное учение»		6.1
	29	9. Формирование приспособлений – результат эволюции.	Изучение нового		Приводить примеры приспособленности к среде обитания Описывать причины приспособленностей в процессе лаб. работы	л.р.№3 «Объяснение возникновения приспособленности к среде обитания»	6.3
	30.	10. Видообразование	Изучение нового	Видообразование	Называть и описывать виды		6.1

		– результат действия факторов эволюции.		Экологическое Географическое	репродуктивной изоляции		
	31.	11. Селекция – эволюция направляемая человеком	Изучение нового	Селекция гибридизация	Сравнивать понятие «сорт» «порода» «штамм» «вид»	л.р.№4 «искусственный отбор и его результаты»	5.8
	32.	12. Систематика и эволюция.	Изучение нового	Систематика Классификация	Описывать принципы современной квалификации		4.1
	33-34.	13-14. Доказательства и основные этапы антропогенеза.	Изучение нового	Антропогенез антропология	Описывать этапы антропогенеза		6.5
	35.	15. Биологические и социальные факторы эволюции человека.	Изучение нового	Факторы эволюции	Устанавливать взаимосвязь био. и соц. факторов в эволюции человека	л.р.№.5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности»	6.5
	36-37.	16-17. Высшая нервная деятельность.	Изучение нового	И,П,Павлов И.М.Сеченов А.А. Ухтомский	Устанавливать связь процессов возбуждения и торможения		5.5

	38.	18. Особенности высшей нервной деятельности человека.	Изучение нового	Сознание 1.2 сигнальная система	Описывать и сравнивать 1и.2 сиг. систему	л.р:№6 «Закономерности восприятия» л.р.№7 «Устойчивость внимания» л.р№.8 Выработка навыков зеркального письма»	5.5
	39.	19. Мышление и воображение	Изучение нового	Мышление воображение	Описывать виды мышления, процесс воображения	п.р.1 «Определение ведущей роли руки» п.р.2 «Логическое мышление»	5.5
	40.	20. Речь	Изучение нового		Называть виды речи Определять ее сущность Связь речи и язука		5.5

	41.	21. Память.	Изучение нового	память	<p>Называть виды памяти</p> <p>Описывать особенности и значение разных видов памяти</p>	<p>п.р.3 «Выявление объёма смысловой памяти»</p> <p>п.р.4 «Выявление объёма кратковременной памяти»</p> <p>п.р.5 «Выявление точности зрительной памяти»</p>	5.5
	42.	22. Эмоции	Изучение нового	эмоции	<p>Называть и описывать виды эмоций, типы эмоциональных состояний человека</p>		5.5
	43.	23. Чувство любви – основа брака и семьи.	Изучение нового		<p>Объяснять функции семьи</p> <p>Гендерные роли</p>		
	44.	24. Типы высшей нервной деятельности.	Изучение нового	темперамент	<p>Называть и описывать типы ВНД по Павлову</p>	<p>л.р.№9 «Типы высшей нервной деятельности»</p> <p>п.р.6</p>	5.5

						«Определение типа темперамента»	
	45.	25. Контрольно-обобщающий урок.				Контрольная работа	
Биоценоз. Экосистема (14 часов)							
	46.	1. Биоценоз. Видовая и пространственная структура.	Изучение нового	Структура биоценоз	Описывать биоценоз как самую сложную живую систему.		7.1
	47.	2. Конкуренция – основа поддержания видовой структуры	Изучение нового	Конкуренция Экологическая ниша	Выявлять особенности конкурентных отношений		7.1
	48.	3. Неконкурентные взаимодействия между видами.	Изучение нового	Симбиоз мутуализм	Называть и описывать неконкурентные отношения приводить их примеры	л.р.№10 «Цепи питания обитателей аквариума»	7.1
	49.	4.Разнообразие	Изучение нового		Наблюдать и	экс. 2	7.1

		видов в природе – результат эволюции.			описывать виды во время экскурсии	«Разнообразие видов в природе – результат эволюции»	
	50.	5. Организация и разнообразие экосистем.	Изучение нового		Называть функциональные группы в экосистеме Называть разнообразные экосистемы		7.2
	51.	6. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	Изучение нового	Трофические уровни Экологические пирамиды	Составлять схемы пищевых цепей	Экскурсия 3 «Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы».	7.4
	52.	7. Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши.	Изучение нового		Называть и описывать ест. биогеоценозы суши		7.2
	53.	8. Разнообразие и ценность естественных водных	Изучение нового		Сравнивать морские и пресноводные экосистемы		7.2

		экосистем.					
	54.	9. Фитоценоз естественной пресноводной экосистемы.	Изучение нового	фитоценоз	Определять и сравнивать основные группы водных растений		7.2
	55.	10 Развитие и смена сообществ и экосистем.	Изучение нового	сукцессия	Выявлять условия равновесного состояния сообщества		7.3
	56.	11. Агроценоз. Агроэкосистема.		агроценоз	Сравнивать биоценозы и агроценозы		7.3
	57.	12. Парк как искусственная экосистема.	практический			Экскурсия .4 «Парк как искус-ственная экосистема»	7.3
	58.	13. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.	Изучение нового	ООПТ	Называть и описывать особо охраняемые территории		7.5
	59.	14. Контрольно-обобщающий урок.				Контрольная работа	
Биосфера (6 часов)							

	60.	1. Среды жизни. Биосфера и её границы.	Изучение нового	биосфера	Называть и описывать геосферы и среды жизни		7.4
	61.	2. Живое вещество биосферы его функции.	Изучение нового	Живое вещество	Описывать свойства и функции живого вещества		7.4
	62.	3. Средообразующая деятельность живого вещества.	Изучение нового		Приводить примеры средообразующей деятельности живого вещества	проект 6 «актуальные экологические проблемы региона»	7.4
	63.	4. Круговорот веществ – основа целостности биосферы.	Изучение нового	Биогеохимические циклы	Характеризовать роль живого вещества.		7.4
	64.	5. Биосфера и здоровье человека.	Изучение нового		Устанавливать взаимосвязь между искусственно созданной средой обитания и его здоровьем		7.5
	65.	Обобщающий урок			Объяснять значение экосистемного	К.р	

					разнообразия		
	66.	Годовая контрольная работа.				Итоговый тест	