1

**1.Пояснительная записка**

Программа по биологии для основной школы (5-9 класс) составлена на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом МОиН РФ №1897 от 17.12.2010 года;
* Примерная программа основного общего образования. Биология 5-9 классы.- М.; Просвещение, 2011 г (Стандарты второго поколения);
* Основная образовательная программа МБОУ Сонская сош;
* Положение о рабочей программе МБОУ Сонская сош;

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, учтены национальные и этнокультурное особенности региона, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

**Цели изучения биологии в основной школе:**

*Личностные:*

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории на базе ориентировке в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной , общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

2

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически-ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

*Метапредметные:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий, корректировать свои действия;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические заключения;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;

- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

*Предметные:*

3

- формирование системы научных знаний о природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий), процессов, явлений, закономерностей об основных биологических теориях;

-формирование основ экологической грамотности;

-классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

-сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;

-освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных **задач:**

- обеспечения соответствия основной образовательной программы требованиям Стандарта;

- обеспечение преемственности основного общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения образовательной программы всеми обучающимися;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы;

- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей-инвалидов;

4

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

**2.Общая характеристика курса «Биологии» на ступени основного общего образования**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для

ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9

классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 271ч, в 5-6 классах по 1ч. в неделю, в 7-9 классах по 2 ч. в неделю.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебников (УМК В. В. Пасечника):**

Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. : учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2013.

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2013.

Биология. Животные. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Латюшин, В. А. Шапкин. – М. : Дрофа, 2013.

Биология. Человек. 8 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. – М. : Дрофа, 2013.

Биология. Введение в общую биологию. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов. М. : Дрофа, 2013.

 Выбор данной программы и учебно - методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание 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. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, 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.

 В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

5

 В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

**3. Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане**

Биология имеет большие межпредметные связи с другими науками:

Перечень межпредметных связей, используемых в курсе биологии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Предмет | Содержание |
| 6 класс  Ботаника  Выращивание растений, отделы растительного мира | Технология | Агротехнические приёмы выращивания растений |
| География | Распределение солнечного света и тепла на земной поверхности в зависимости от географической широты;  О природных богатствах Мирового океана, их использование и охрана;  О растительности разных природных зон; о каменном угле. |
| 7 класс  Зоология  Простейшие -  (все водные животные) | География | Значение воды в природе, свойства воды, агрегатное состояние;  Гидросфера, её значение для жизни на Земле;  Круговорот воды в природе;  Мировой океан: температура и солёность вод, движение воды. |
|  |  |
| Физика | Явления диффузии в жидкостях;  Три состояния вещества, плотность морской и пресной воды;  Давление воды на дне морей и океанов;  Архимедова сила, плавление тел. |
| Кишечнополостные | География | Коралловые острова, атоллы и их происхождение. |
| Черви | География | Свойства почвы, типы почв, охрана почв. |
| Членистоногие | ОБЖ | Укусы ядовитых насекомых |
| Технология | Насекомые – вредители с/х культур, меры борьбы |
| Природоведение  География | Свойства воздуха, его состав и значение.  Атмосфера: её охрана, атмосферное давление, температура воздуха |
| Физика | Вес воздуха, атмосферное давление;  Рычаг, правило рычага, применение рычагов в быту и технике. |
| Рыбы | Физика | Плотность, давление воды;  Электрические явления. |
| Земноводные | Химия | Состав воздуха |
| Физика | Простые механизмы – рычаг,  КПД механизма. |
| Пресмыкающиеся | Физика | Сила трения, Архимедова сила. |
| ОБЖ | Укусы ядовитых животных |
| Птицы и млекопитающие | Физика | Теплопередача, испарение, воздухоплавание, вес тела, скорость, сила трения. Архимедова сила, давление жидкости и газ. Эхолокация, ультразвуки. |
| 8 класс  Анатомия  Опорно-двигательная система | Физика | Простые механизмы, сила трения, диффузия |
|  | Первая медицинская помощь при повреждениях |
| Общее знакомство с организмом | Химия | Органические и неорганические вещества, свойства солей |
| Дыхание, обмен веществ | Физика | Диффузия, атмосферное давление |
| Химия | Свойства солей, газообмен, окисление, восстановление |
| Теплорегуляция | Физика | Теплопередача, испарение, теплоёмкость, теплопроводность |
| Функции крови | Химия | Окисление веществ, восстановление |
| Анализаторы | Физика | Теплообмен, Закон сохранения и превращения энершии, оптика, спектры солнечного света, звук, электрический импульс |

Широкие возможности в формировании УУД открывает проектная и исследовательская деятельность:

**Примерные темы проектов и исследовательских работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Тема проекта/исследования |
| 5 | «Страница моего учебника по ботанике», «Паспорт комнатного растения», «Растительные ткани», «Составление коллекции семян», «Фотогалерея – видоизменённые побеги», «Цветочная клумба», «Сухие и сочные плоды» |
| 6 | «Хищные растения», «Словарь биологических терминов», «Болезнетворные бактерии», «Съедобные и ядовитые грибы», «Редкие растения Хакасии» |
| 7 | «Болезни, вызываемые паразитическими простейшими», «Болезни, вызываемые червями-паразитами», «Профилактика клещевого энцефалита», «Насекомые – паразиты и распространители болезней человека», «Охрана рыбных богатств Хакасии», «Многообразие земноводных», «Редкие и исчезающие виды пресмыкающихся Хакасии», «Зимующие птицы», «Охрана млекопитающих». |
| 8 | «Выработка условных рефлексов у домашних питомцев», «Гигиена зрения», «Сон и его значение», «Кожа – зеркало здоровья», «Хорошие зубы – залог здоровья», «Рацион питания школьника» |
| 9 | «Вирусные инфекции, способы защиты», «Клонирование: за и против», «Онтогенез и становление личности», «Гипотеза жизни после смерти», «Долгожители Хакасии», «Биологические часы человека», «Моя родословная», «Селекция Хакасии», «Эволюция человека» |

**4.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии**

*Личностными результатами освоения учебного предмета являются:*

(ЛР1) – знание основных правил отношения к живой природе;

(ЛР2) – знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, реализации установок здорового образа жизни;

(ЛР3) – сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

(ЛР4) – сфрмированность интеллектуальных умений(доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

(ЛР5) – сформированность эстетического отношения к живым объектам.

*Метапредметными результатами освоения учебного предмета являются:*

(МР1) – умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;

(МР2) – овладение составляющими исследовательской и проектной деятельностью, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу;

(МР3) – давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

(МР4) – умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

(МР5) – осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения;

(МР6) – способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

(МР7) – умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки, аргументировать свою точку зрения. Отстаивать свою позицию.

*Предметные результаты освоения учебного предмета являются:*

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

(ПР1) – выделение существенных признаков биологических объектов(отличительных признаков живых организмов; клеток о организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение; круговорот веществ в природе;

(ПР2) –привидение доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека с окружающей средой; необходимости защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек,

(ПР3) – классификация: определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;

(ПР4) – объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни

человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

(ПР5) – различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения. Органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

(ПР6) – сравнение биологических объектов и процессов. Умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

(ПР7) – выявление изменчивости организмов; приспособления организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов. Систем органов и их функциями;

(ПР8) – овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентацонной сфере:

(ПР9) знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни , анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

3. В сфере трудовой деятельности:

(ПР10) – знания и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

(ПР11) – соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами(препаровальные иглы, скальпели, иглы, лупы, микроскопы);

4. В сфере физической деятельности:

(ПР12) – освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусами животных, простудных заболеваний, ожогах, обморожениях, травмах, спасениях утопающего, рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, уход за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

5. В эстетической сфере:

(ПР13) – овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**5.Содержание учебного предмета «Биология»**

Изучение курса «Биология» в 5-9 классах направлено на освоение культуры родного края и осуществляется на примерах живых организмов и экосистем республики Хакасия, а также овладение этнокультурными ценностями, формирование адекватной модели поведения в полиэтнической среде.

Этнокультурное содержание учебного предмета «Биология»

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Этнокультурное содержание |
| 5 | Жизненные формы и продолжительность жизни растений Хакасии.  Почвы Хакасии.  Влияние природно-климатических условий Хакасии на произрастание растений.  Сортоиспытание в природно-климатических условиях Хакасии. |
| 6 | Растительный мир водоёмов Хакасии.  Высшие споровые растения.  Тайга – ценность |
| 7 | Многообразие животного мира Хакасии.  Редкие и исчезающие виды Хакасии. |
| 8 | История становления хакасов.  Экологические факторы, влияющие на здоровье населения Хакасии.  Рацион питания школьников.  Уровень заболеваемости населения Хакасии. |
| 9 | Причины сокращения природных сообществ Хакасии.  Эволюция органического мира на хакасской земле.  Полезные ископаемые Хакасии. |

**Содержание курса биологии**

Раздел 1

**Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие

организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное

строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и

ядовитые грибы. Оказание приѐмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры

профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен

веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные общества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у

животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты.

Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека.

Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых

животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным

средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

**Лабораторные и практические работы**

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и

реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц.

Изучение строение куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

**Экскурсии**

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2

**Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.

Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.

Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки,

ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.

Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение еѐ постоянства. Кровеносная

и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет.

Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.

Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приѐмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лѐгких и

тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.

Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы

пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический

обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рацио-нальное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей,

волосами, ногтями. Приѐмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов

мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание.

Инфекции, передающиеся половым путѐм, их профилактика. ВИЧ — инфекция и еѐ про-

филактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.

Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя,

наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха,

их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная систе

ма. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные

рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарѐнность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового

образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы,

гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Лабораторные и практические работы**

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и

наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ѐмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Раздел 3

**Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические

вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка,

плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы.

Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания,

дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые

клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица.

Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и

информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество,

симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их

описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

**Экскурсия**

Изучение и описание экосистемы своей местности.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ 5 КЛАСС»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Тема урока** | **К-во**  **часов** | **Лабораторные**  **работы, практические работы** | **Экскурсии** |
| *Тема 1. "* *Введение "* | 1. Биология — наука о живой природе  2. Методы исследования в биологии  3. Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого  4. Среды обитания живых организмов.  5. Экологические факторы и их влияние на живые организмы  6. Обобщающий урок | 6 часов | Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений» | Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных» |
| *Тема 2. "* *Клеточное строение организмов "* | 7. Устройство увеличительных приборов  8. Строение клетки  9. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука  10. Пластиды  11-12. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества  13. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)  14. Жизнедеятельность клетки: рост, развитие  15. Деление клетки  16. Понятие «ткань»  17. Обобщающий урок | 11 часов | Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.»  Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.» Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.»  Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.»  Л.р.№5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.». |  |
| *Тема 3. "* *Царство Бактерии. Царство Грибы "* | 18. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.  19. Роль бактерий в природе и жизни человека  20. Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.  21. Шляпочные грибы.  22. Плесневые грибы и дрожжи  23. Грибы-паразиты  24. Обобщающий урок | 7 часов | П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов.  Л.р.№6 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.». |  |
| *Тема 4. "* *Царство Растения "* | 25. Ботаника — наука о растениях  26. Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания  27. Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей  28. Лишайники  29. Мхи  30. Папоротники, хвощи, плауны  31. Голосеменные растения  32. Покрытосеменные растения  33. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира  34. Обобщающий урок | 10 часов | Л.р.№7 «Строение зеленых водорослей.»  Л.р.№8 «Строение мха (на местных видах).»  Л.р.№9 « Строение спороносящего хвоща»  Л.р.№10 «Строение спороносящего папоротника» Л.р.№11 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)»  Л.р.№12 «Строение цветкового растения» |  |

***Итого 34 часа + 1 (резерв)***

**Календарно-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Тема 1: Введение (6 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **дата** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Содержание** | **Планируемые результаты** | | | | **Характеристи-ка деятельности учащихся** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность научиться** |
|
| 1 | Биология - наука о живой природе | Урок формирования знаний | Биология как наука. Значение биологии | Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии | Познавательные УУД: умение структуриро-вать учебный материал, выделять в нем главное.  Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно от-носиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение вос-принимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* науки, изучающие живую природу;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия флора, фауна; | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества |
| 2 | Методы исследования в биологии | Урок зак-репления и совершен-ствования знаний | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результа-тов. Техника безопасности в кабинете био-логии.  *Демонстрация*  Приборы и оборудование | Понимание значи-мости научного исследования природы | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, рабо-тать с различными источниками инфор-мации.  Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно отно-ситься к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно ус-тановленным правил-ам работы в кабинете.  Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение»  - пользоваться простыми биоло-гическими при-борами, инстру-ментами и оборудованием; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* современные методы биологии; | Определяют понятия «ме-тоды исследо-вания», «наб-людение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы ис-следования в биологии. Изучают пра-вила техники безопасности в кабинете биологии |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | Комбинированный (смешанный) урок | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Понимание научного значения класси­фикации живых организмов | Познавательные УУД. умение давать определения поня-тиям, классифициро-вать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно от-носиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД. умение вос-принимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - царства живой природы: Бак-терии, Грибы, Растения, Жи-вотные;  - признаки жи-вого: клеточное строение, пита-ние, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять по-нятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «цар-ство Грибы», «царство Расте-ния» и «царство Животные»»;  - отличать живые организмы от неживых; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* науки, изу-чающие живую при-роду;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия низшие растения, высшие растения | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа |
| 4 | Среды обитания живых организмов. | Урок закрепления и совершенствования знаний | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания | Понимание необходимости и соответствия приспо­соблений организмов к условиям среды, в которой они обитают | Познавателъные УУД: умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразо-вывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – след-ственных связей.  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в спра-ведливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно уста-новленным правилам работы в кабинете. Раз-витие навыков само-оценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассни-ков, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, на-земно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания»  - характеризовать среды обитания организмов; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | Урок применения знаний на практике  (исследовательские проекты) | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы | Осознание влияния фак­торов среды на живые орга­низмы | Познавательные УУД: умение работать с раз-личными источниками информации, готовить сообщения и презента-ции, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулиро-вать вопросы.  Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно уста-новленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - экологические факторы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять по-нятия «биология», «экология», «эко-логические факт-оры»;  - характеризовать экологические факторы; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* причины формирова-ния черт приспособленности организмов к среде обитания;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника |
| 6 | Обобщающий урок. | Комбинированный (смешанный) урок (урок применения знаний и обобщения и систематизации знаний) | Пр.р. №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»  Эк.№1 «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных» | Познавательный интерес к естественным наукам | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - о многообразии живой природы;  - основные методы исследования в биологии: наблюде-ние, эксперимент, измерение;  - экологические факторы;  - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;  - правила техники безопасности при проведении наблю-дений и лаборатор-ных опытов в кабинете биологии.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять по-нятия «биология», «экология», «био-сфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;  - пользоваться простыми биоло-гическими прибо-рами, инструмен-тами и оборудова-нием;  - характеризовать экологические факторы;  - проводить фено-логические наблю-дения;  - соблюдать правила техники безопасности при проведении наб-людений и лабо-раторных опытов. |  | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений |

**Тема 2.**  **Клеточное строение организмов (11 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Содержание** | **Планируемые результаты** | | | | **Характеристи-ка деятельности учащихся** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность научиться** |
|
| 7 | Устройство увеличительных приборов | Урок применения знаний на практике | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.  Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними» | - признавать право каждого на собственное мнение;  - уметь слушать и слышать другое мнение. | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элемен-тарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД:потребность в справед-ливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - устройство лупы и микроскопа.  ***Учащиеся должны уметь:***  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микро-препараты и рассматривать их под микроскопом; | ***Учащиеся могут узнать:***  *-* историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом |
| 8 | Строение клетки | Урок закрепления и совершенствования знаний  (познавательный проект) | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли  Л.р.№2 «Изучение клеток растения с помощью лупы.» | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД:потребность в справед-ливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять по-нятия: «клетка», «оболочка», « ци-топлазма», « ядро»,  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом | ***Учащиеся могут уз-нать:***  клетка – единица строения и жизнедея-тельности*,* запасные вещес-тва клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана», «хро-мопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки |
| 9 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | Урок применения знаний на практике | Л.р.№3 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом» | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД:потребность в справед-ливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро»,  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом | ***Учащиеся могут уз-нать:***  клетка – единица строения и жизнедея-тельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана», «хро-мопласты», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их |
| 10 | Пластиды | Урок применения знаний на практике | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты  Л.р.№4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника» | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.  Личностные УУД:потребность в спра-ведливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « ци-топлазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « плас-тиды», « хлоро-пласты», «пигменты», «хлорофилл»;  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микро-препараты и рассматривать их под микроскопом;  - распознавать различные части клетки***.*** | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана», «хромопласты», «лейкопласты»; | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки |
| 11  12 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | Урок формирования знаний  (исследовательские проекты) | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Представление о единстве живой природы на основании знаний о химическом составе клетки. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - химический состав клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества». | ***Учащиеся могут узнать:***  макро- и микроэлементы*,* ***Учащиеся смогут научиться:***  доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием |
| 13 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание) | Урок формирования умений и навыков | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). | Понимание слож-ности строения жи-вых организмов,  осмысление важнос-ти для живых орга-низмов процессов дыхания и питания. | Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.  Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятель-ности.  Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «яд-рышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты»,  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* космическую роль зеленых растений  ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «мембрана»  -объяснять отличия мо-лодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма; | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |
| 14 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | Урок формирования умений и навыков | Рост и развитие клеток.  *Демонстрация*  Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений | Понимание сложности строения живых организмов,  осмысление важности для живых организмов процессов роста и развития. | Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,  Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.  Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли» | ***Учащиеся могут узнать:***  - клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запас-ные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - объяснять отличия мо-лодой клетки от старой*,* доказывать, что клетка обладает всеми признака-ми живого организма | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты |
| 15 | Деление клетки | Урок формирования знаний | Генетический аппарат, ядро, хромосомы.  *Демонстрация*  Схемы и видеоматериалы о делении клетки | Понимание сложности строения живых организмов,  осмысление важности для живых организмов процессов роста и развития. | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - основные процессы жизнедеятельности клетки;  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «хромосомы»; | ***Учащиеся могут узнать:***  клетка – единица строения и жизнедеятельности*,* запасные вещества клетки*,* функции основных частей клетки;  ***Учащиеся смогут научиться:***  доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки |
| 16 | Понятие «ткань» | Урок формирования знаний  (познавательный проект) | Ткань.  *Демонстрация*  Микропрепараты различных растительных тканей.  Л.р.№5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей». | Понимание сложности строения живых организмов | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками ин-формации, готовить со-общения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД: уме­ние соблюдать дисцип­лину на уроке, уважи­тельно относиться к учителю и одноклассникам.  Регулятивные УУД. уме­ние планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение | ***Учащиеся должны знать:***  - строение клетки;  - характерные признаки различных растительных тканей.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять понятия: «клетка», «ткань»;  - работать с лупой и микроскопом;  - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;  - распознавать различные виды тканей***.*** | ***Учащиеся могут узнать:***  - клетка –единица строения и жизнедея-тельности*,* ***Учащиеся смогут научиться:***  - определять понятия «основная ткань», «образовательная ткань», «проводящая ткань», «механическая ткань», «покровная ткань»;  - находить отличительные особенности строения различных типов растительных тканей; | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах |
| 17 | Обобщающий урок | Комбинированный (смешанный) урок | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - устройство лупы и микроскопа;  - строение клетки;  - химический сос-тав клетки;  - основные процес-сы жизнедеятель-ности клетки;  - характерные признаки различ-ных растительных тканей.  ***Учащиеся должны уметь:***  - определять поня-тия: «цитология», «клетка», «оболоч-ка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пла-стиды», « хлоро-пласты», «пиг-менты», «хлоро-филл», «химичес-кий состав», «не-органические ве-щества», «органи-ческие вещества», «ядро», «ядрыш-ко», «хромосомы», «ткань»;  - работать с лупой и микроскопом;  - распознавать различные виды тканей***.*** |  | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |

**Тема 3.**  **Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Содержание** | **Планируемые результаты** | | | | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность научиться** |
|
| 18 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. | Урок формирование знаний и умений | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий | Познавательные УУД.умение работать с раз-личными источниками информации, преобра-зовывать ее из одной формы в другую, выде­лять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД*:* потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;  - разнообразие и распространение бактерий;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику бактериям;  - отличать бактерии от других живых организмов; | ***Учащиеся могут узнать:***  значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; | Выделяют существенные признаки бактерий |
| 19 | Роль бактерий в природе и жизни человека | Урок закрепления и совершенствования знаний и умений | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий | Познавательные УУД.умение работать с раз-личными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.  Личностные УУД*:* по­требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  Коммуникативные УУД*:* умение строить эффек­тивное взаимодействие с одноклассниками | ***Учащиеся должны знать:***  - разнообразие и распространение бактерий;  - роль бактерий в в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. | ***Учащиеся могут узнать:***  значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека |
| 20 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. | Урок формирования знаний  (познавательный проект) | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека | Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить со-общения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу.  Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. | ***Учащиеся могут узнать:***  -жизнедеятельность грибов-хищников  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека |
| 21 | Шляпочные грибы. | Урок применения знаний на практике | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами  П.р.№2 «Строение плодовых тел шляпочных грибов. | Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить со-общения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - отличать съедобные грибы от ядовитых;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. | ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами |
| 22 | Плесневые грибы и дрожжи | Урок применения знаний на практике | Плесневые грибы и дрожжи.  Л.р.№6 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей». | Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. | Познавательные УУД:умение выделять глав- в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить со-общения и презента­ции, представлять ре­зультаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |  | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением |
| 23 | Грибы-паразиты | Урок закрепления и совершенствования знаний и умений | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  *Демонстрация*  Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.) | Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. | Познавательные УУД:умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презента­ции, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.  Регулятивные УУД*:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие на-выков самооценки и самоанализа  Коммуникативные УУД:умение работать в составе творческих групп | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов;  - разнообразие и распространение грибов;  - роль грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику грибам;  - отличать грибы от других живых организмов;  - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. |  | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека |
| 24 | Обобщающий урок | Комбинированный (смешанный) урок | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - строение и ос-новные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;  - разнообразие и распространение бактерий и грибов;  - роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую ха-рактеристику бак-териям и грибам;  - отличать бактерии и грибы от других живых организмов;  - отличать съедоб-ные грибы от ядо-витых;  - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. | ***Учащиеся могут узнать:***  - значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) |

**Тема 4.**  **Царство Растения (10 часов0**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип**  **урока** | **Содержание** | **Планируемые результаты** | | | | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность научиться** |
|
| 25 | Ботаника — наука о растениях | Урок формирование знаний и умений | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений.  *Демонстрация*  Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы | Осознание важности растений в природе и жизни че­ловека | Познавательные УУД*:* умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источ-никами информации, пре­образовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.  Личностные УУД*.* потребность в спра-ведли­вом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетичес­кое восприятие природы. Регулятивные УУД*.* уме­ние организовать вы­полнение заданий учи­теля. Развитие на-выков самооценки и самоана­лиза.  Коммуникативные УУД*.* умение строить эффективное взаимо-действие с одноклас-сниками | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые;  - роль растений в биосфере и жизни человека;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать общую характеристику растительного царства;  - объяснять роль растений биосфере; | ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания, | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».  Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием |
| 26 | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания | Урок формирование знаний и умений | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.  Л.р.№7 «Строение зеленых водорослей.» | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы | Развивается умение выделять существен-ные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | ***Учащиеся могут узнать:***  - половое и бесполое размножение водорослей,  ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять приспособления у растений к среде обитания, | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом |
| 27 | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | Урок закрепления и совершенствования знаний и умений | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной  деятельности | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника | ***Учащиеся должны знать:***  - роль водорослей жизни человека;  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять роль водорослей биосфере;  - давать характеристику основным группам водорослей; | ***Учащиеся смогут научиться:***  - выявлять приспособления у растений к среде обитания, | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей |
| 28 | Лишайники | Урок формирование знаний и умений | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека | Формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода  о состоянии окружающей среды | Развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы | ***Учащиеся должны знать:***  - особенности строения и жизнедеятельности лишайников;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику лишайникам; |  | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листовые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе |
| 29 | Мхи | Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.  Л.р.№8 «Строение мха (на местных видах).» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи к высшим споровым  растениям. | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | ***Учащиеся могут узнать:***  - жизненные циклы мхов  - редкие и охраняемые растения Омской области  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,  - выявлять приспособления у растений к среде обитания,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека |
| 30 | Папоротники, хвощи, плауны | Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике | Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.  Л.р.№9 « Строение спороносящего хвоща.»  Л.р.№10 «Строение спороносящего папоротника.» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении в процессе эволюции. | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | ***Учащиеся могут узнать:***  -жизненные циклы папо-ротников,  -древовидные папоротники,  -редкие и охраняемые растения Хакасии.  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выяв-лять усложне-ния растений в связи с освое-нием ими су-ши,  - выявлять приспособления у растений к среде обита-ния,  - различать ле-карственные и ядовитые растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека |
| 31 | Голосеменные растения | Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.  Л.р.№11 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших  растений и установления усложнений в их строении | Развитие умения выделять  существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | ***Учащиеся могут узнать:***  - жизненный цикл сосны,  - редкие и ох-раняемые рас-тения Хакасии  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выяв-лять усложне-ния растений в связи с освое-нием ими су-ши,  - выявлять приспособления у растений к среде обита-ния,  - различать лекарственные и ядовитые растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека |
| 32 | Покрытосеменные растения | Урок формирование знаний и умений Урок применения знаний на практике | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Л.р.№12 «Строение цветкового растения» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их  строении. | Развивается умение выделять  существенные признаки покрытосеменных растений  и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам | ***Учащиеся должны знать:***  - основные группы растений (водорос-ли, мхи, хвощи, плауны, папорот-ники, голосемен-ные, цветковые), их строение и многообразие;  ***Учащиеся должны уметь:***  - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | ***Учащиеся могут узнать:***  - покрытосе-менные – гос-подствующая группа расте-ний,  - редкие и ох-раняемые рас-тения Хакасии  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выяв-лять усложне-ния растений в связи с освое-нием ими су-ши,  - выявлять приспособления у растений к среде обита-ния,  - различать ле-карственные и ядовитые растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека |
| 33 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | Урок формирование знаний и умений | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира | Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития  растительного мира и установления усложнений в  строении растений в процессе эволюции. | Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического разви-  тия (эволюции) | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - происхождение растений и основ-ные этапы разви-тия растительного мира.  ***Учащиеся должны уметь:***  - объяснять проис-хождение растений и основные этапы развития растительного мира. | ***Учащиеся могут узнать:***  - древовидные папоротники,  - покрыто-семенные – господствующая группа растений,  ***Учащиеся смогут научиться:***  - уметь выяв-лять усложне-ния растений в связи с освое-нием ими суши. | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира |
| 34 | Обобщающий урок | Комбинированный (смешанный) урок | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания |  | *Личностные УУД.* умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно от-носиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные УУД.* умение организовать выполнение заданий учителя | ***Учащиеся должны знать:***  - основные методы изучения растений;  - основные группы растений (водорос-ли, мхи, хвощи, плауны, папорот-ники, голосемен-ные, цветковые), их строение и многообразие;  - особенности строения и жизне-деятельности лишайников;  - роль растений в биосфере и жизни человека;  - происхождение растений и основ-ные этапы разви-тия растительного мира.  ***Учащиеся долж-ны уметь:***  - давать общую ха-рактеристику рас-тительного царст-ва;  - объяснять роль растений в биос-фере;  - давать характе-ристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голо-семенные, цветко-вые);  - объяснять проис-хождение растений и основные этапы развития расти-тельного мира. |  | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:**

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2012 г.

3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2012 г.

- Библиотечный фонд

Технические средства обучения:

1) персональный компьютер;

2) мультимедийный проектор;

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих ***личностных результатов:***

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни

3) 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.

***Метапредметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы,

давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметными результатами*** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* 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.

3. В сфере трудовой деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

* 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.

5. В эстетической сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.