****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с требованиями к образовательному минимуму основного общего образования для обучающихся в общеобразовательном классе на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 16.06. 2014тг. № 145-ФЗ от 06.04. 2015г.)
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года , №18
3. Примерной программы основного общего образования по учебным предметам-биология 5-9 классы: 3-е изд.,-М.: Просвещение, 2012 -64 с.(стандарты второго поколения)
4. Авторской программы по биологии для общеобразовательных школ, *И.Н.* Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2015.
5. Учебного плана МАОУ Маслянская СОШ на 2018-2019 учебный год

**Цели и задачи курса биологии в основной школе:**

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

Глобальные цели биологического образования являются общими 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 вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются 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;
* *ориентация* в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья 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.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность учащихся: проблемный, исследовательский, объяснительно-иллюстративный.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии. Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2015, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Краткая характеристика содержания и структура курса**

Курс биологии на ступени основного общего образова­ния направлен на формирование у школьников представле­ний об отличительных особенностях Живой природы, о её многообразии и эволюции, о 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.

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

* формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты 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.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;

- биологическая природа и социальная сущность человека;

- структурно-уровневая организация живой природы;

- ценностное и экокультурное отношение к природе;

- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержа­ние курса биологии в основной школе представляет собой ба­зовое звено в системе непрерывного биологического образо­вания и является основой для последующей уровневой и про­фильной дифференциации.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и13 субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. По сути ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу ***познавательных ценностей*** составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ***ценностей труда и быта*** выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования ***коммуникативных ценностей***, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий***нравственных ценностей*** – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере ***эстетических ценностей***, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты

**Результаты изучения учебного предмета**

***Личностными результатами*** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

***Метапредметными результатами*** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

***Предметными результатами*** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6-й класс

– объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

– приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

– различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);

– определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);

– объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

– понимать смысл биологических терминов;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

– различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

***Выпускник научится:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изуче­ния клеток и организмов: проводить наблюдения за жи­выми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследовательской и про­ектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравни­вать, выявлять взаимосвязи);
* ориентироваться в системе познавательных ценно­стей: оценивать информацию о живых организмах, по­лучаемую из разных источников; последствия деятель­ности человека в природе.
* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с био­логическими приборами и инструментами;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* находить информацию о растениях и животных в на­учно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и перево­дить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 35 часов, из них 2 часа – резервное время. Рабочая программа рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю. Учебный план предусматривает 34 учебную неделю, в соответствии с этим материал уплотнен. Программой предусмотрено 10% учебного времени на экологическое содержание в рамках регионального компонента и изучению актуальных тем для Тюменской области.

**Рабочей программой предусмотрен следующий тематический план:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов**  **/программа Пономарёвой И.Н./** | **Количество часов**  **/рабочая программа/** |
| 1. | Наука о растениях - ботаника | 4 | 4 |
| 2. | Органы растений | 8 | 8 |
| 3. | Основные процессы жизнедеятельности растений | 6 | 6 |
| 4. | Многообразие и развитие растительного мира | 10 | 10 |
| 5. | Природные сообщества | 4 | 4 |
| 6. | Итоговое повторение и закрепление | 2 | 2 |
| **Итого:** | | **34ч** | **34 ч** |

**Лабораторные работы:**

1. «Строение семени фасоли»
2. «Строение корня проростка».
3. «Строение вегетативных и генеративных почек»
4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»
5. «Черенкование комнатных растений»
6. «Изучение внешнего строения моховидных растений»

**Экскурсии:**

«Весенние явления в жизни экосистемы» (по усмотрению учителя).

**Контроль уровня знаний**

***Оценка предметных результатов:***

***Объект оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

***Предмет оценки:*** способность к решению учебно–познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

***Процедура оценки:*** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

* стартовой диагностики;
* тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
* творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

* низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
* пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
* базовый уровень достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
* повышенный уровень достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
* высокий уровень достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**1**.  **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)**

Учебно-методический комплект (программа, учебник)

Научно-популярные, художественные книги для чтения, журналы (в соответствии с основным содержанием обучения).

Справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии)

Методические пособия для учителя

**2. Печатные пособия**

Таблицы по биологии в соответствии с программой обучения.

Портреты ученых

Иллюстративные материалы (альбомы, комплекты открыток и др.)

**3. Технические средства обучения**

Классная магнитная доска, интерактивная доска, персональный компьютер, мультимедийный проектор.

**4.Электронные пособия**

Электронный учебник по курсу Общая биология, 10-11 классы.

**5.Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

Пробирки, набор для выполнения лабораторных работ, микроскопы, лупы.

**6. Натуральные объекты**

Гербарии культурных и дикорастущих растений (с учётом содержания обучения), муляжи.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Тема урока*** | ***Тип урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Элементы содержания***  ***\*Актуальная тематика региона, НРК*** | ***Планируемые результаты*** | | | ***Форма контроля*** | ***Д/з*** | ***Дата проведения*** | |
| ***План.*** | ***Факт.*** |
| ***Личностные*** | ***Предметные*** | ***Метапредметные*** |
| **Раздел I. Наука о растениях — ботаника (4 часа)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений | Урок изучения нового материала | 1 | Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника. \* *ООО УК «ДАМАТЕ», ООО «Тюменские молочные фермы», «Золотые луга», ООО ПК «Молоко», «Ситниково», водоканалы, очистные сооружения, тепличные комплексы – ООО «ТК ТюменьАгро», лесхоз, лесничества; хлебокомбинаты. Нижнетавдинский район ООО «Экодрим» (завод по переработке строительных отходов), г. Тюмень ООО «НОВ – Экология», мусороперерабатывающий завод, ООО «Лизинговая компания «Диаматгрупп – Тюмень» (завод по сортировке и переработке мусора), ООО «Экологический альянс.* | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. | Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения.  Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.  Характеризовать внешнее строение растений.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. | ***Регулятивные***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  ***Познавательные***  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений | 1 | Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав  *\*Основные представители флоры Сладковского и Абатского районов.* | Презентация или сообщение |  |  |  |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки | 1 | Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки | Индивидуальный опрос |  |  |  |
| 4 | Ткани растений | Урок обобще  ния и систематизации знаний | 1 | Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей. | Тестирование |  |  |  |
| **Раздел II Органы растений (8 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 5 | Семя, его строение и значение | Урок – лабораторная работа | 1 | Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.  Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени.  Описывать строение зародыша растения.  Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.  Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительныепризнаки семян двудольных и однодольных растений. | ***Регулятивные***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  ***Познавательные***  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.  Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.  Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом.  ***Регулятивные***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. ***Познавательные***  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.  Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом. | **Лабораторная работа № 1**  «Строение семени фасоли» |  |  |  |
| 6 | Условия прорастания семян | Урок – исследо-  вание | 1 | Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян  *\*Условия прорастания семян в агроклиматических условиях юга Тюменской области.* | Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.  Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. | Проект |  |  |  |
| 7 | Корень, его строение и значение | Урок –  лабораторная работа | 1 | Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.  Называть части корня. | **Лабораторная работа № 2**  «Строение корня проростка» |  |  |  |
| 8 | Побег, его строение и развитие | 1 | Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки. | Называть части побега.  Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. | **Лабораторная работа № 3**  «Строение вегетативных и генеративных почек» |  |  |  |
| 9 | Лист, его строение и значение | Урок изучения нового материала | 1 | Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев | Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках.  Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. | Индивидуальный опрос |  |  |  |
| 10 | Стебель, его строение и значение | Урок –  лабораторная работа | 1 | Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов. | Называть внутренние части стебля растений и их функции.  Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. | **Лабораторная работа № 4**  «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» |  |  |  |
| 11 | Цветок, его строение и значение | Комбинированный урок | 1 | Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление | Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.  Называть функции частей цветка.  Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. | Индивидуальный опрос |  |  |  |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов | 1 | Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека | Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. |  |  |  |
| **Раздел III Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 13 | Минеральное питание растений и значение воды | Урок изучения нового материала | 1 | Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания.  Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений.  Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.  Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.  Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.  Характеризовать сущность процесса дыхания у растений.  Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение.  Обосновывать биологическую сущность полового и бесполого размножения.  Называть основные черты, характеризующие рост растения.  Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.  Сравнивать процессы роста и развития.  Характеризовать этапы индивидуального развития растения. | ***Регулятивные***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  ***Познавательные***  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.  Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.  Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.  Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом. | Сообщение |  |  |  |
| 14 | Воздушное питание растений —  фотосинтез | Урок – исследование | 1 | Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе | Проект |  |  |  |
| 15 | Дыхание и обмен веществ у растений | Комбинированный урок | 1 | Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 16 | Размножение и оплодотворение у растений | 1 | Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина |  |  |  |
| 17 | Вегетативное размножение растений и его использование человеком | Урок -лабораторная работа | 1 | Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей. | **Лабораторная работа № 5**  «Черенкование комнатных растений» |  |  |  |
| 18 | Рост и развитие растений | Урок -исследование |  | Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений. | Проект |  |  |  |
| **Раздел IV Многообразие и развитие растительного мира (10 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 19 | Систематика растений, её значение для ботаники | Урок изучения нового материала | 1 | Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | Приводить примеры названий различных растений.  Систематизировать растения по группам.  Характеризовать единицу систематики — вид.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Объяснять значение систематики растений для ботаники.  Выделять и описывать существенные признаки водорослей.  Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.  Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.  Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.  Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.  Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.  Осваивать приёмы работы с определителем растений.  Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.  Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.  Выделять основные признаки класса Двудольные.  Описывать отличительные признаки семейств класса.  Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.  Осознание роли жизни: – объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга.  рассмотрение биологических процессов в развитии: – приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов. использование биологических знаний в быту: – объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности. | ***Регулятивные***  Умение организовать выполнение заданий учителя; постановка учебной задачи;  планирование и составление плана действий; волевая саморегуляция; прогнозирование  Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  ***Познавательные***  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека.  Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.  Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.  Фиксировать результаты исследований.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе.  Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений  Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом | Индивидуальный опрос |  |  |  |
| 20 | Водоросли, их многообразие в природе | Урок – исследование | 1 | Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком | Проект |  |  |  |
| 21 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | Урок – лабораторная работа | 1 | Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека. | **Лабораторная работа № 6**  «Изучение внешнего строения моховидных растений» |  |  |  |
| 22 | Плауны. Хвощи. Папоротники.  Их общая характеристика | Урок изучения нового материала | 1 | Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека | Фронтальный опрос, Сообщение |  |  |  |
| 23 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение | 1 | Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека |  |  |  |
| 24 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение | Комбинир. урок | 1 | Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов | Презентация |  |  |  |
| 25 | Семейства класса Двудольные | Урок изучения нового материала | 1 | Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека.Сельскохозяйственные культуры | Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика Двудольных и Однодольных растений» |  |  |  |
| 26 | Семейства класса Однодольные | Урок изучения нового материала | 1 | Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. | Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика Двудольных и Однодольных растений» |  |  |  |
| 27 | Историческое развитие растительного мира | Урок - экскурсия | 1 | Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов | Презентация |  |  |  |
| 28 | Многообразие и происхождение культурных растений  Дары Старого и Нового Света | 1 | История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.  Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека. |  |  |  |
| **Раздел V Природные сообщества (5 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 29 | Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме | Урок изучения нового материала | 1 | Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах | Соблюдать правила поведения в природе.  Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Объяснять сущность понятия «природное сообщество».  Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.  Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.  Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.  Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. | ***Регулятивные***  Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  ***Познавательные***  Выбирать задание на лето, анализировать его содержание.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России.  Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом | Описание природного биоценоза своего края |  |  |  |
| 30 | Экскурсия  «Весенние явления в жизни экосистемы» | Урок – экскурсия | 1 | Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе.  Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. | | | | ***Экскурсия*** |  |  |  |
| 31 | Совместная жизнь организмов  в природном сообществе | Комбинированный урок | 1 | Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ | Соблюдать правила поведения в природе.  Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.  Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. | Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.  Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе.  Объяснять причины смены природных сообществ. | ***Регулятивные***  Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Познавательные***  Выбирать задание на лето, анализировать его содержание.  Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России.  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. | Рисунок |  |  |  |
| 32 | Смена природных сообществ и её причины | 1 | Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, ихособенности и роль в биосфере.  Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. |  |  |  |  |
| 33 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 | Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | | | |  |  |  |  |
| 34 | Итоговое повторение. Обсуждение заданий на лето. | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Закрепление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | | | |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | |