

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 24  
имени Героя Советского Союза Пономаренко Виктора Ивановича»  
Энгельского муниципального района Саратовской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании школьного методического  
объединения учителей  
естественнонаучного цикла  
(протокол от 30.08.2021 № 1 )

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»  
(протокол от 30.08.2021 г. № 1 )

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»  
Сорокина Е.А. /Сорокина Е.А./

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»  
Лазарева И.В. /Лазарева И.В./  
Приказ от 01.09.2021 2021 года № 231-09



по учебному предмету  
«БИОЛОГИЯ»  
для учащихся 10, 11 классов  
МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»  
на 2021-2023 учебные годы

**Составитель:**  
Моисеева Татьяна Владимировна,  
учитель биологии

Энгельс, 2021г

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана для обучающихся 10, 11 классов муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 24 имени Героя Советского Союза Пономаренко Виктора Ивановича» (базовый уровень обучения) в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении ФГОС среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции преподавания учебного предмета «Биология», утвержденной решением Коллегии Минпросвещения от 03.12.2019;
- основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко», утвержденной приказом от 28.08.2020 № 161 «Об утверждении нормативных документов»;
- рабочей программы воспитания МОУ «СОШ № 24 им. В.И. Пономаренко»;

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования».

Для реализации программы используются пособия из УМК для педагога.

«Биология. Общая биология». Базовый уровень. 10 класс. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2019 г.

«Биология. Общая биология». Базовый уровень. 11 класс. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2019 г.

Срок реализации программы 2 года.

Программа рассчитана на 69 часов из расчета 1 час в неделю в течение 35 учебных недель в 10-м классе и 34 учебных недель в 11-м классе.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках

информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Метапредметными результатами освоения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- - самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- - выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- - 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 том числе и корректировать план);
- - в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- - осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- - давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- - в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- - понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- - уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Изучение биологии в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

## Раздел 1 БИОЛОГИЯ КАК НАУКА.

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащийся научится:

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- иметь представление об уровне организации живой природы;
- приводить доказательства уровне организации живой природы;
- представлять основные методы и этапы научного исследования;

Учащийся получит возможность научиться

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- оценивать вклад отдельных ученых в развитие биологии
- вычленять критерии живого при изучении природных объектов; определять уровни организации жизни в окружающей живой природе.
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, составлять конспект параграфа;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и рефераты на заданную тему;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

#### Раздел 2/ КЛЕТКА

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащийся научится:

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
  - знать историю изучения клетки;
  - иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
  - сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
  - представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
  - проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
  - пользоваться современной цитологической терминологией;
  - иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
  - обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников;

учащийся получит возможность научиться

- работать со световым микроскопом;
- описывать объекты, видимые в световой микроскоп.
- характеризовать функциональную роль отдельных химических элементов в клетке.
- объяснять причины особых свойств воды.
- характеризовать функции органоидов;
- определять значение включений.
- описывать генетический аппарат клеток эукариот;
- описывать строение и функции хромосом;
- давать определение кариотипа и характеризовать его.
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

### Раздел 3/ ОРГАНИЗМ

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащийся научится:

- иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных);
- сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и не прямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);



- иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;  
Учащийся получит возможность научиться
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- 
- характеризовать основные методы и достижения селекции;
- оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения; анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

## 11 КЛАСС

### Раздел 1. ВИД

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащийся научится

- понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов);
- объяснять причины эволюции, изменчивости видов;
- приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- сравнивать процессы естественного и искусственного отбора;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека;

Учащийся получит возможность научиться

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решать элементарные биологические задачи;
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

## Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (экосистем, биосферы) и процессов (круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- обобщать и систематизировать представления об экосистемах как целостных биологических системах, о закономерностях, проявляющихся на данном уровне организации живого (круговороте веществ и превращениях энергии, динамики и устойчивости экосистем);
- понимать содержание учения В. И. Вернадского о биосфере;
- понимать необходимость реализации идеи устойчивого развития биосферы, ее охраны;
- развивать общебиологические умения на экологическом содержании: наблюдать и выявлять приспособления у организмов, антропогенные изменения в экосистемах;
- объяснять причины устойчивости и смены экосистем;
- приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; изменения в экосистемах на биологических моделях;
- сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности) и формулировать выводы на основе сравнения;
- обосновывать и соблюдать правила поведения в природной среде;
- анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде, глобальные экологические проблемы;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению экологических проблем;

Учащийся получит возможность научиться

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 10 класс

#### Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа)

##### Тема 1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (1 час)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

*Демонстрация.* Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

*Основные понятия.* Биология. Жизнь.

##### Тема 2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (2 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. *Биологические системы.* Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Зачет № 1 по теме «Свойства живого. Уровни организации жизни»

*Демонстрация.* Схемы: «Уровни организации живой материи», «Свойства живой материи».

*Основные понятия.* Свойства жизни. Уровни организации живой природы. Методы познания живой материи.

#### Раздел 2. Клетка (11 часов)

##### Тема 1. История изучения клетки. Клеточная теория (1 час)

Развитие знаний о клетке. *Работы Р. Гука, А. Ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова.* Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

*Демонстрация.* Схема «Многообразие клеток».

*Основные понятия.* Клетка. Цитология. Основные положения клеточной теории.

##### Тема 2. Химический состав клетки (4ч)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.

Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

*Демонстрация.* Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Периодическая таблица элементов. Схемы и таблицы: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Типы РНК», «Удвоение молекулы ДНК».

*Основные понятия.* Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Свойства воды. Минеральные соли. Биополимеры. Липиды, липоиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). Репликация ДНК.

### Тема 3. **Строение эукариотической и прокариотической клеток** (3 часа)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

*Демонстрация.* Схемы и таблицы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение хромосом», «Строение прокариотической клетки».

#### *Лабораторные и практические работы*

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.

Сравнение строения клеток растений и животных (таблица)

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

*Основные понятия.* Эукариотическая клетка. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки. Особенности растительной и животной клеток. Хромосомы. Кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Прокариотическая клетка, бактерия.

### Тема 4. **Реализация наследственной информации в клетке** (1 час)

ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код. Свойства кода. Ген. Биосинтез белка.

*Демонстрация.* Таблица «Генетический код», схема «Биосинтез белка».

*Основные понятия.* Генетический код, триплет, ген. Транскрипция, трансляция, матричный синтез.

### Тема 5. **Вирусы** (2 часа)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

*Демонстрация.* Схема «Строение вируса», таблица «Профилактика СПИДа».

*Основные понятия.* Вирус, бактериофаг.

Зачет №2 «Клетка»

## Раздел 3. **Организм** (21 часов)

### Тема 1. **Обмен веществ и преобразование энергии** (3 часа)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

*Демонстрация.* Схема «Многообразие организмов».

*Основные понятия.* Одноклеточные, многоклеточные организмы.

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ.

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. Фотосинтез.

*Демонстрация.* Схема «Пути метаболизма в клетке».

*Основные понятия.* Метаболизм, энергетический обмен, пластический обмен. АТФ. Автотрофы, гетеротрофы. Фотосинтез.

**Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (6 часа)**

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

*Демонстрация.* Схемы и таблицы: «Митоз и мейоз», «Гаметогенез», «Типы бесполого размножения», «Строение яйцеклетки и сперматозоида».

*Основные понятия.* Жизненный цикл клетки. Митоз, биологическое значение. Типы бесполого размножения. Половое размножение и его биологическое значение. Раздельнополые организмы и гермафродиты. Яйцеклетка и сперматозоид. Гаметогенез. Мейоз, биологическое значение. Оплодотворение: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений.

*Демонстрация.* Таблицы: «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и не прямое развитие». Таблицы, фотографии, диаграммы и статистические данные, демонстрирующие последствия влияния негативных факторов среды на развитие организма.

*Основные понятия.* Онтогенез. Типы развития: прямое и не прямое (развитие с метаморфозом). Этапы эмбрионального развития. Периоды постэмбрионального развития. Вредное влияние курения, алкоголя, наркотических препаратов на развитие организма и продолжительность жизни.

*Лабораторная работа*

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

**Тема 3. Наследственность и изменчивость (8 часов)**

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

*Демонстрация.* Схемы, иллюстрирующие моногибридные и дигибридные скрещивания; сцепленное наследование признаков; перекрест хромосом; наследование, сцепленное с полом. Примеры модификационной изменчивости. Материалы, демонстрирующие влияние мутагенов на организм человека.

***Лабораторные и практические работы***

Составление простейших схем скрещивания.

Решение элементарных генетических задач.

Изучение изменчивости.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

*Основные понятия.* Наследственность и изменчивость. Генотип, фенотип. Гибридологический метод, скрещивание. Доминантный, рецессивный. Гены, аллели. Закономерности наследования признаков. Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Геном. Аутосомы, половые хромосомы. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутагенные факторы. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.

**Тема 4. Основы селекции. Биотехнология (3 часа)**

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. *Генетически модифицированные организмы.* Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

*Демонстрация.* Карта-схема «Центры многообразия и происхождения культурных растений». Гербарные материалы и коллекции сортов культурных растений. Таблицы: «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». Схемы создания генетически модифицированных продуктов, клонирования организмов. Материалы, иллюстрирующие достижения в области биотехнологии.

***Лабораторные и практические работы***

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

*Основные понятия.* Селекция; гибридизация и отбор. Сорт, порода, штамм. Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

*Зачет №3 «Организм»*

**11 класс**

Раздел 4 **Вид** (21 часов)

Тема 1. **История эволюционных идей** (4 часа)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

*Демонстрация.* Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

*Основные понятия.* Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

## Тема 2. Современное эволюционное учение (9 часов)

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

*Демонстрация.* Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

### *Лабораторные и практические работы*

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Зачет №1 «Основные закономерности эволюции»

*Основные понятия.* Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

## Тема 3. Происхождение жизни на земле (3 часа)

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф. Реди, Л. Пастера.* Гипотезы о происхождении жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

*Демонстрация.* Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

### *Лабораторные и практические работы*



Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

**Основные понятия.** Теория Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 4. **Происхождение человека** (5 часа)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. *Происхождение человеческих рас*. Видовое единство человечества.

**Демонстрация.** Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

**Лабораторные и практические работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

Зачет №2 «Происхождение человека»

**Основные понятия.** Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Раздел 5 **Экосистемы** (13 часов)

**Экологические факторы** (3 часа)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. *Закономерности влияния экологических факторов на организмы*. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

**Демонстрация.** Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

**Основные понятия.** Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

**Структура экосистем** (4 часа)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

**Демонстрация.** Схема «Пространственная структура экосистемы (ярусность растительного сообщества)». Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

**Лабораторные и практические работы**

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Решение экологических задач.

**Основные понятия.** Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

**Биосфера — глобальная экосистема** (2 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. *Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).*

**Демонстрация.** Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

**Основные понятия.** Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

**Биосфера и человек** (3 часа + 1 час – зачет по теме «Экосистема»)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

**Демонстрация.** Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

**Лабораторные и практические работы**

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Зачет №3 «Роль живых организмов в биосфере»

**Основные понятия.** Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 класс

Тематическое планирование биологии составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

### 10 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ	Количество практических работ
1	Биология как наука. Методы научного познания	3	1		
2	Клетка	11	1	2	
3	Организм	21	1	1	4
	Всего за учебный год	35	3	3	4

**11 класс**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количес тво часов	Количес тво контрол льных работ	Количес тво лаборатор ных работ	Количество практических работ
1	Вид	21	2	3	3
2	Экосистемы	13	1	2	3
	Всего за учебный год	34	3	5	6

### Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ урока по порядку	№ урока в разделе	Дата проведения		Тема урока	Корректировка
		план	факт		
<b>Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. 3 часа</b>					
1	1			Вводный инструктаж по технике безопасности. Краткая история развития биологии. Методы биологии.	
2	2			Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации жизни.	
3	3			Зачет №1 « Биология как наука. Методы научного познания»	
<b>Раздел 2. Клетка. 11 часов</b>					
<b>Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория. 5 часов</b>					
4	1			История изучения клетки. Клеточная теория.	
5	2			Химический состав клетки. Неорганические вещества.	
6	3			Органические вещества. Липиды. Углеводы	
7	4			Органические вещества. Белки.	
8	5			Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	
<b>Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клетки. 4 часа</b>					
9	1			Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 1, 2 «Приготовление и описание микропрепарата растительной и животной клетки».	
10	2			Клеточное ядро. Хромосомы.	
11	3			Прокариотическая клетка.	
12	4			Реализация наследственной информации в клетке.	
<b>Тема 2.5. Вирусы. 1 час</b>					
13	1			Неклеточные формы жизни. Вирусы.	
14	1			Зачет № 2 по теме «Клетка».	
<b>Раздел 3. Организм. 21 час</b>					
<b>Тема 3.1. Обмен веществ и преобразование энергии. 3 часа</b>					
15	1			Многообразие организмов.	

16	2			Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен.
17	3			Пластический обмен. Фотосинтез.
<b>Тема 3.3. Размножение и индивидуальное развитие организмов. 6 часов</b>				
18	1			Деление клетки. Митоз.
19	2			Размножение: бесполое и половое.
20	3			Образование половых клеток. Мейоз.
21	4			Оплодотворение.
22	5			Индивидуальное развитие организмов.
23	6			Онтогенез человека. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».
<b>Тема 3.3. Закономерности наследственности и изменчивости. 8 часов</b>				
24	1			Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.
25	2			Моногибридное скрещивание. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 1 «Составление простейших схем скрещивания родословных)»
26	3			Дигибридное скрещивание. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 2 «Решение элементарных генетических задач»
27	4			Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.
28	5			Современные представления о гене и геноме.
29	6			Генетика пола.
30	7			Изменчивость: наследственная и ненаследственная.
31	8			Генетика и здоровье человека. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий на организм».
<b>Тема 3.4. Основы Селекции. Биотехнология. 3 часа</b>				
32	1			Селекция: основные методы и достижения.
33	2			Биотехнология: достижения и перспективы развития.
34	3			Зачет № 3 по теме «Организм».
35	1			Обобщение знаний по курсу 10 класса

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

№ урока по порядку	№ урока в разделе	Дата проведения		Тема урока	Корректировка
		план	факт		
<b>Раздел 1. ВИД. 22 час</b>					
<b>Тема 1. История эволюционных идей. 4 часа</b>					
1	1			Вводный инструктаж по технике безопасности. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.	
2	2			Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	
3	3			Предпосылки развития теории Ч. Дарвина.	
4	4			Эволюционная теория Ч. Дарвина.	
<b>Тема 2. Современное эволюционное учение. 9 часов</b>					
5	1			Вид. Критерии и структура. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».	
6	2			Популяция - структурная единица вида и эволюции.	
7	3			Факторы эволюции. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида».	
8	4			Естественный отбор - главная движущая сила эволюции.	
9	5			Адаптации организмов к условиям обитания. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	
10	6			Видообразование.	
11	7			Сохранение многообразия видов.	
12	8			Доказательство эволюции органического мира.	
13	9			Зачет № 1 по теме «Основные закономерности эволюции».	
<b>Тема 3. Происхождение жизни на Земле. 3 часа</b>					
14	1			Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	
15	2			Современные представления о возникновении жизни.	
16	3			Развитие жизни на Земле.	
<b>Тема 4. Происхождение человека. 5 часов</b>					
17	1			Гипотезы происхождения человека. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	

18	2			Положение человека в системе животного мира. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих».
19	3			Эволюция человека.
20	4			Человеческие расы.
21	5			Зачет № 2 по теме «Происхождение человека».
<b>Раздел 2. ЭКОСИСТЕМЫ. (13 час)</b>				
<b>Тема 5. Экологические факторы. 3 часа</b>				
22	1			Организм и среда. Экологические факторы.
23	2			Абиотические факторы среды.
24	3			Биотические факторы.
<b>Тема 6. Структура экосистем. 5 часов</b>				
25	1			Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии».
26	2			Причины устойчивости и смены экосистем. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 4 «Исследования изменений в экосистемах на биологических моделях».
27	3			Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 5 «Решение экологических задач».
28	4			Влияние человека на экосистемы. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа № 5 «Выявления антропогенных изменений в экосистемах своей местности».
29	5			Инструктаж по технике безопасности. Практическая работа № 6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем в своей местности».
<b>Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема. 2 часа</b>				
30	1			Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере.
31	2			Зачет № 3 по теме «Экосистемы».
<b>Тема 8. Биосфера и человек. 3 часа</b>				
32	1			Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности.
33	2			Обобщение.
34	3			Резерв.



## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ**

Основными **направлениями и целями** оценочной деятельности в образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС СОО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального регионального и федерального уровней;

- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;

- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным **объектом** системы оценки, ее **содержательной и критериальной базой** выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы образовательной организации.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

### **Внутренняя оценка:**

- текущий контроль успеваемости,

- портфолио,

- внутришкольный мониторинг образовательных достижений,

- промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. К **внешним процедурам**

относятся:

- государственная итоговая аттестация,

- независимая оценка качества образования и мониторинговые исследования окружного, регионального и федерального уровней.

Программа курса создает условия развития УУД, является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения ООП и включает:

- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные) и их использования в познавательной и социальной практике;

- развитие самостоятельных навыков в планировании и осуществлении учебной деятельности.

УУД целенаправленно формируются на всех этапах развития личности и достигают высокого уровня к моменту перехода обучающихся на уровень СОО. Важное условие: переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Процесс формирования УУД позволяет учащимся обращаться не только к предметным, но и к метапредметным видам деятельности, обеспечивает формирование навыков решения предметных задач, начальной профессионализации, перенос

сформированных УУД на внеучебные ситуации, действия в различных жизненных контекстах.

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования, оценивание уровня сформированности УУД осуществляется в ходе работы над индивидуальным проектом, обязательным для выполнения каждым учащимся.