Ә/б отырысында қаралды Келісілді Бекітемін Рассмотрено на заседанни МО Согласовано Утверждаю Хаттама № Мектеп директорынын Мектеп директоры ОТЖ орынбасары Протокол 11 Директор школы: Зам. дупректора по УВР: 619 at 2024 r. ОВ 2024 г. Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с ООП по предмету «Естествознание» 5 класс мұғалім Скаковская Светлана Павловна учитель аптасына сағат саны количество часов 68 в неделю П жартыжылдык І жартыжылдық П полугодие I полугодие COp \_\_\_3\_\_\_ СОч 2 Окулык Учебник Естествознание 5 класс

«Лозовое аулының негізгі орта мектебі» КММ КГУ «Основная средняя школа села Лозовое»

Л.А. Верховцева, О.А. Костюченко, М.В. Ушакова

изд-во: «Алматыкітап баспасы» 2017 г.

Приложение 81 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 сентября 2018 года № 469

Приложение 521 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года №115

# Адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с ООП по предмету «Естествознание» 5 класс

### Глава 1. Общие положения

- 1. Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с задержкой психического развития 5 класса по обновленному содержанию (далее Программа) разработана в соответствии с подпунктом 6) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании».
- 2. Цель учебного предмета «Естествознание» формирование у обучающихся доступных знаний об окружающем мире, о неживой природе, растениях, животных, строении и функциях человеческого организма.
  - 3. Задачи учебного предмета:
- 1) формировать знания об основных элементах неживой и живой природы, а также об организме человека и его здоровье;
- 2) формировать представления о природных явлениях (дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето);
- 3) формировать навыки выращивания некоторых растений и ухода за ними; способы ухода за домашними животными;
- 4) формировать навыки здорового образа жизни, сохранения и укрепления собственного здоровья;
  - 5) формировать бережное отношение к природе.

# Глава 2. Педагогические подходы к организации учебного процесса

4. Программа составлена с учетом предшествующей подготовки обучающихся в рамках предмета «Естествознание». В процессе изучения курса естествознания устанавливаются межпредметные связи с курсами: «География», «Химия», «Физика», «Биология».

- 5. Педагогические подходы к организации учебного процесса по «Естествознанию» реализуются в соответствии с принципами специальной педагогики:
- 1) коррекционно-развивающая направленность обучения обучающихся с задержкой психического развития обеспечивается специальными методами и приемами учебной деятельности. Учитываются: инертность мыслительных процессов, низкая познавательная активность, слабость обобщающей и абстрагирующей функции мышления, отставание в речевом развитии. Формирование представлений о живой и неживой природе создает условия для развития у обучающихся психических функций: восприятие, память, речь, мышление. Формируются личностные качества: умения доводить начатую работу до конца, преодолевать посильные трудности, проявлять аккуратность и самостоятельность;
- 2) социально-адаптирующая направленность обучения предполагает преодоление или уменьшение социальной дезадаптации личности. Предусматривается специальная работа по освоению обучающимся необходимых для участия в социальной жизни норм поведения, жизненных навыков;
- 3) деятельностный подход в обучении предполагает использование предметно-практической деятельности под руководством педагога, которая создает условия для осмысления учебного материала. Предметно-практическая деятельность развивает сенсомоторную основу высших психических функций (восприятия, речи, мышления), компенсирует недостаточность жизненного опыта обучающихся, позволяет овладевать знаниями, умениями и навыками. Овладение содержанием учебного предмета предполагает ведение обучающимися наблюдений, выполнение лабораторных и практических работ, проведение опытов и участие в экскурсиях;
- 4) дифференцированный и индивидуальный подход обусловлен наличием у обучающихся вариативных типологических особенностей, которые проявляются при усвоении учебного материала и влияют на качество получаемых знаний, умений и навыков. Варьируются темп учебной работы, степень самостоятельности обучающихся, методы и приемы обучения. Дифференцированный подход дополняется индивидуализацией обучения;
- 5) необходимость специального педагогического руководства учебно-познавательной и практической деятельностью обусловлена низкой познавательной активностью и слабостью аналитической и обобщающей

функций мышления.

- 6. Информационно-коммуникационные технологии (далее ИКТ) расширяют арсенал средств педагога, помогая «достраивать» условия обучения, которые необходимы для решения образовательных, развивающих и коррекционных задач. ИКТ в учебном процессе используются дозировано с учетом сниженной работоспособности обучающихся.
  - 7. ИКТ на уроках используется с целью:
- 1) моделирования сложных и скрытых от непосредственного наблюдения объектов познания;
- 2) создания дополнительных визуальных динамических опор для анализа обучающимся изучаемых природных явлений в режиме реального и отсроченного времени.
- 8. Нормы оценки результатов усвоения учебного материала по естествознанию обучающихся с задержкой психического развития основаны на целеполагании, представленном в Программе, и направлены на осуществление единых подходов при организации проверки и оценки учебных достижений обучающихся.
- 9. Оценочными средствами являются задания и упражнения, с помощью которых формировались навыки, в соответствии с целями обучения. Не рекомендуется использовать тестирование при оценивании результатов обучения обучающихся с умственной отсталостью.
- 10. Оценивание достижений обучающихся с легкой умственной отсталостью осуществляется средствами внутренней оценки. Результаты освоения Программы оцениваются в ходе образовательного процесса учителем на занятиях. Педагог систематически осуществляет контролирующие оценочные действия.
- 11. Оценка результативности обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью реализуется в виде текущего (поурочного), периодического (тематического) и итогового контроля.
- 12. Текущий контроль производится с помощью наблюдения за деятельностью обучающихся на уроке, анализа практических и самостоятельных работ, коллективных видов деятельности. Поурочный контроль проводится с целью корректировки содержания и методов обучения, используемых педагогом для обеспечения качества учебного процесса. Контроль носит также стимулирующий и воспитательный характер в отношении учащихся.
- 13. Периодический контроль проводится после изучения программной темы и раздела.
- 14. Итоговый контроль проводится в конце четверти, года. Педагогом анализируется динамика развития и успешности каждого обучающегося класса, наблюдаемая в течение учебного года, которая фиксируется в сводных картах достижений обучающихся.
- 15. Информация, получаемая педагогом с помощью процедур оценивания, позволяет вовремя и адекватно реагировать на трудности, возникающие в процессе овладения навыками и умениями. Педагог определяет содержание и способы индивидуальной помощи обучающимся.
  - 16. Для организации учебно-воспитательного процесса урок

«Естествознания» обеспечивается соответствующим наглядным и дидактическим материалом.

Глава 3. Организация содержания учебного предмета «Естествознание»

- 17. Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Естествознание» составляет:
  - 1) в 5 классе 2 часа в неделю, 68 часов в учебном году.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерное календарно-тематическое планирование по предмету «Естествознание» предназначено для работы в 5 классе с учащимися с ООП.

Календарно-тематическое планирование составлено в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 мая 2016 года № 292 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 "Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования" и Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 23 ноября 2016 года № 668 О внесении дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115 "Об утверждении типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций".

Содержание образовательной области «Естествознание» интегрировано. В ее состав входят предметы естественнонаучного цикла: естествознание, география, биология, химия, физика.

На уровне основного среднего образования по образовательной области «Естествознание» изучаются следующие предметы: 5 класс – «Естествознание»;

7 класс – «География», «Биология», «Химия», «Физика».

Учебные программы по предметам построены по принципу «спирали»: учащиеся в процессе обучения не выпускают из поля зрения исходную проблему, в то же время постепенно расширяют и углубляют круг связанных с ней знаний, а также развивают необходимые навыки.

Учебная программа реализуется в соответствии с долгосрочным планом, определяющим последовательность изучения разделов программы в течение учебного года. Распределение часов, а также последовательность изучения тем в четверти может варьироваться по усмотрению учителя.

Важным компонентом в обучении предметам образовательной области «Естествознание» должна быть ориентация на проектную, научно-исследовательскую деятельность учащихся. Целенаправленно развитые способности учащихся к проектированию и научному исследованию активизируют их самостоятельность, раскрывают интеллектуальный потенциал, мотивируют учащихся к постановке собственных жизненных целей и выстраиванию эффективного способа достижения этих целей, не противоречащих нравственным, моральным нормам. Через проектную и научно-исследовательскую деятельность учащиеся получают новые знания не только в рамках обязательных учебных предметов, но и при организации их внеурочной деятельности.

**Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Естествознание»** составляет в 5 классе 2 часа в неделю, 68 часов в учебном году.

**Рекомендуемый учебник к использованию:** Естествознание, авторы Верховцева Л.Л., Костюченко М.В., Ушакова М.В.. 2017 г. издательство «Алматыкітап».

# Календарно-тематическое планирование по предмету «Естествознание», 5-класс

| Сабақ<br>№<br>№<br>уроков | Сабақ тақырыбы<br>Тема урока   | Оку максаттары<br>Цели обучения  | Сағат<br>Часы | Мерзі<br>мі<br>Сроки | Енгізул<br>ер<br>Кор-<br>ректи-<br>ровка |
|---------------------------|--|--|---------------|----------------------|--|
|                           | 1-я четверть   |  |               |                      |  |
|                           | 5.1 А. Мир науки (4 часа)  |  |               |                      |  |
| 1.                        | Роль науки.<br>Какова роль науки в жизни человека?   | 5.1.1.1 – определять функции науки как вида человеческой деятельности  | 1             | 02.09                |  |
| 2.                        | Вопрос исследования. Как сформулировать вопрос исследования и строить план?  | 5.1.2.1 — формулировать вопрос исследования и предположения 5.1.3.2 — формулировать правила техники безопасности при проведении исследования | 1             | 5                    |  |
| 3.                        | Планирование исследования. Сбор и запись данных. Что помогает проводить исследование?  | 5.1.4.1 – определять параметры объектов в единицах измерений   | 1             | 9                    |  |
| 4.                        | Анализ данных. Вывод и обсуждение. Как правильно анализировать информацию, полученную в процессе исследования? Как правильно оформить вывод по результатам исследования? COP | 5.1.6.1 — формулировать вывод по вопросу исследования  | 1             | 12                   |  |
|                           | 5.1 В. Вселенная. Земля. Человек. (11 часов)   |  |               |                      |  |
|                           | Жизнь на Земле   |  |               |                      |  |
| 5.                        | Макро- и микромир. В чём сходства и различия микро- и макромира?   | 5.2.1.1 – различать и приводить примеры объектов макро- и микромира  | 1             | 16                   |  |
| 6.                        | Происхождение планеты Земля. Как произошла планета Земля?  | 5.2.2.1 – объяснять происхождение планеты Земля  | 1             | 19                   |  |
| 7.                        | Строение и состав Земли. Сферы Земли и их  | 5.2.2.2 – называть строение и состав Земли   | 1             | 23                   |  |

|        | составляющие.                                   |   |   |       |  |
|--------|---|---|---|-------|--|
|        | Из чего состоит Земля?                          |   |   |       |  |
| 8.     | Возникновение жизни на Земле. Условия           | 5.2.4.1 – описывать этапы возникновения жизни на  | 1 | 26    |  |
|        | существования жизни.                            | Земле   |   |       |  |
|        | Как возникла жизнь на Земле?                    |   |   |       |  |
|        | Способы изображения земной поверхности          |   |   |       |  |
| 9.     | План местности. Условные знаки.                 | 5.2.5.1 – объяснять понятия «план» и «условные    | 1 | 30    |  |
|        | Что означает понятие «читать карту»?            | знаки»  |   |       |  |
| 10.    | Съёмка местности. Правила оформления планов.    | 5.2.5.4 – составлять простые планы местности в    | 1 | 03.10 |  |
|        | Как сделать съемку и составить план местности?  | соответствии с правилами оформления планов        |   |       |  |
|        | Практическая работа № 1.                        |   |   |       |  |
|        | Материки и океаны                               |   |   |       |  |
| 11.    | История освоения и изучения материков и частей  | 5.2.6.1 – характеризовать историю освоения и      | 1 | 7     |  |
|        | света.  | изучения материков и частей света                 |   |       |  |
|        | Кто сформировал современную карту?              |   |   |       |  |
| 12.    | История изучения океанов.                       | 5.2.6.2 – характеризовать историю изучения        | 1 | 10    |  |
|        | Кто сформировал современную карту?              | океанов   |   |       |  |
|        | География населения.                            |   |   |       |  |
| 13.    | Расовый состав населения мира. Формирование     | 5.2.7.1 – определять расовый состав населения     | 1 | 14    |  |
|        | расовых признаков. Равенство рас.               | мира и регионы распространения основных рас и     |   |       |  |
|        | Почему все люди разные?                         | межрасовых групп                                  |   |       |  |
| 14/15. | Повторение по разделам «Мир науки», «Вселенная. | Повторить изученные разделы.                      | 1 | 17    |  |
|        | Земля. Человек». Обобщающий урок. COP           |   |   |       |  |
| 16.    | Суммативное оценивание за І четверть.           | Цель обучения указана в спецификации.             | 1 | 21    |  |
| 17.    | Повторение по изученным разделам.               | Цель обучения за четверть.                        | 1 | 24    |  |
|        | 2-я четверть                                    |   |   |       |  |
|        | 5.3 А. Вещества и материалы (15 часов)          |   |   |       |  |
|        | Строение и свойства веществ                     |   |   |       |  |
| 18.    | Диффузия в жидкостях и газах.                   | 5.3.1.1 – объяснять распространение частиц в      | 1 | 04.11 |  |
|        | Почему мы чувствуем запахи на расстоянии?       | жидкостях и газах                                 |   |       |  |
| 19.    | Структура твердых, жидких и газообразных        | 5.3.1.2 – объяснять структуру твердых, жидких и   | 1 | 7     |  |
|        | веществ.  | газообразных веществ согласно теории частиц       |   |       |  |
|        | Как происходит взаимодействие частиц в          |   |   |       |  |
|        | различных состояниях вещества?                  |   |   |       |  |
| 20.    | Свойства вещества.                              | 5.3.1.3 – описывать свойства вещества: текучесть, | 1 | 11    |  |

|     | Какими свойствами обладают различные          | плотность, тепло- электропроводность, ковкость  |   |       |  |
|-----|---|---|---|-------|--|
|     | вещества? Практическая работа № 2.            | пластичность                                    |   |       |  |
| 21. | Физические и химические явления.              | 5.3.1.4 – различать физические и химические     | 1 | 14    |  |
|     | Какие явления природы существуют?             | явления   |   |       |  |
|     | Классификация веществ                         |   |   |       |  |
| 22. | Чистые вещества и смеси.                      | 5.3.2.1 – отличать чистые вещества от смесей    | 1 | 18    |  |
|     | В чем разница между чистым веществом и        |   |   |       |  |
|     | смесью?                                       |   |   |       |  |
| 23. | Виды смесей и способы их разделения.          | 5.3.2.2 – описывать виды смесей и предлагать    | 1 | 21    |  |
|     | Как разделить смесь?                          | способы их разделения                           |   |       |  |
|     | Практическая работа № 3.                      |   |   |       |  |
| 24. | Приготовление растворов.                      | 5.3.2.3 – готовить растворы с определенным      | 1 | 25    |  |
|     | Для чего нужны растворы?                      | составом  |   |       |  |
| 25. | Массовая доля растворенного вещества.         | 5.3.2.4 – вычислять массовую долю растворенного | 1 | 28    |  |
|     | Как определять массовую долю веществ в        | вещества  |   |       |  |
|     | растворе?                                     |   |   |       |  |
| 26. | Как приготовить раствор с заданной            | 5.3.2.3 – готовить растворы с определенным      | 1 | 02.12 |  |
| 20. | концентрацией?                                | составом  | 1 | 02.12 |  |
|     | Практическая работа № 4.                      | COCTUBON  |   |       |  |
| 27. | Классификация веществ.                        | 5.3.2.5 – классифицировать вещества по          |   | 05    |  |
|     | Почему некоторые вещества не растворяются?    | растворимости, металлы и неметаллы              |   |       |  |
|     |   |   |   |       |  |
| 28. | В чем заключаются различия между металлами и  | 5.3.2.5 – классифицировать вещества по          |   | 09    |  |
|     | неметаллами? СОР                              | растворимости, металлы и неметаллы              |   |       |  |
|     | Образование и получение веществ               |   |   |       |  |
| 29. | Образование веществ в природе. Искусственные  | 5.3.3.1 – приводить примеры образования         | 1 | 12    |  |
|     | вещества.                                     | некоторых веществ в природе и веществ,          |   |       |  |
|     | Для чего создаются искусственные вещества?    | полученных искусственным путем                  |   |       |  |
|     |   |   |   |       |  |
| 30. | Выделение веществ из смеси.                   | 5.3.3.2 – объяснять выделение веществ в         | 1 | 13    |  |
|     | Как получают некоторые вещества в             | лабораторных условиях                           |   |       |  |
| 0.1 | лабораторных условиях?                        | 1   |   |       |  |
| 31. | Суммативное оценивание за ІІ четверть.        | Цель обучения указана в спецификации.           | 1 | 23    |  |
| 32. | Повторение по разделу «Вещества и материалы». | Цель обучения за четверть.                      | 1 | 26    |  |

|     | 3-я четверть   |   |   |       |  |
|-----|--|---|---|-------|--|
|     | 5.4 А. Процессы в живой и неживой природе  |   |   |       |  |
|     | (10 часов)   |   |   |       |  |
|     | Процессы в неживой природе   |   |   |       |  |
| 33. | Круговорот веществ в природе. Почему существует жизнь на планете Земля? (круговорот воды в природе, круговорот веществ)  | 5.4.1.1 – называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) | 1 | 09.01 |  |
| 34. | Горообразование. Выветривание.<br>Как изменяется образ Земли?<br>(выветривание)  | 5.4.1.1 — называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) | 1 | 13    |  |
| 35. | Климатические процессы.<br>Как изменяется образ Земли?<br>(климат)   | 5.4.1.1 — называть процессы, происходящие в неживой природе (круговорот веществ в природе, выветривание, горообразование, климатические процессы) | 1 | 16    |  |
| 36. | Причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе.  Как изменяется образ Земли?  (вулканы и землетрясения)   | 5.4.1.2 – объяснять причины и последствия процессов, происходящих в неживой природе   | 1 | 20    |  |
|     | Процессы в живой природе   |   |   |       |  |
| 37. | Свойства живых организмов. Чем живые организмы отличаются от неживых тел?  | 5.4.2.1 – описывать свойства живых организмов   | 1 | 23    |  |
| 38. | Уровни организации живых организмов.<br>Как устроен мир живых организмов?  | 5.4.2.2 – описывать уровни организации живых организмов   | 1 | 27    |  |
| 39. | Микроскопические исследования живых организмов.  Какой он — прибор, открывающий тайны?  Как готовить временные микропрепараты для исследования? Практическая работа № 5. | 5.4.2.3 – применять правила работы с микроскопом  | 1 | 30    |  |
| 40. | Фотосинтез.  Что такое фотосинтез, или Почему трава зеленая?   | 5.4.2.5 – объяснять процесс фотосинтеза   | 1 | 03.02 |  |
| 41. | Пигменты фотосинтеза. Игра цветов, или Пигменты в нашей жизни.   | 5.4.2.6 – исследовать наличие различных пигментов у растений  | 1 | 06    |  |

| 42. | Необходимые условия для фотосинтеза.                               | 5.4.2.7 – исследовать необходимые условия для    | 1 | 10    |  |
|-----|--|--|---|-------|--|
|     | Почему происходит процесс фотосинтеза? СОР                         | протекания фотосинтеза                           |   |       |  |
|     | 5.5 В. Энергия и движение (9 часов)                                |  |   |       |  |
|     | Виды и источники энергии   |  |   |       |  |
| 43. | Виды энергии.  | 5.5.1.1- различать виды энергии                  | 1 | 13    |  |
|     | Какие виды энергии известны человеку?                              |  |   |       |  |
| 44. | Температура и тепловая энергия. Тепловое                           | 5.5.1.2 – различать температуру и тепловую       | 1 | 17    |  |
|     | расширение.  | энергию  |   |       |  |
|     | В чем заключаются различия между температурой и тепловой энергией? |  |   |       |  |
| 45. | Теплоизоляция зданий.  | 5.5.1.4 – объяснять использование практических   | 1 | 20    |  |
|     | Какими способами человек оберегает себя от                         | методов тепловой изоляции в зданиях              |   |       |  |
|     | холода? Практическая работа № 6.                                   |  |   |       |  |
| 46. | Измерение температуры.   | 5.5.1.5— характеризовать тепловое расширение     | 1 | 24    |  |
|     | Почему тепловое расширение является жизненно                       |  |   |       |  |
|     | важным явлением?   |  |   |       |  |
| 47. | Превращение энергии.   | 5.5.1.6 – приводить примеры взаимопревращения    | 1 | 27    |  |
|     | Как происходит взаимопревращение энергии?                          | энергии  |   |       |  |
|     | Движение   |  |   |       |  |
| 48. | Движение в неживой и живой природе.                                | 5.5.2.1 – приводить примеры и объяснять значение | 1 | 03.03 |  |
|     | Без движения нет жизни?  | движения в живой и неживой природе               |   |       |  |
| 49. | Скелет и движение.   | 5.5.2.2. – исследовать ососбенности различных    | 1 | 06    |  |
|     | Какие функции выполняют рычаги в организме животных?               | видов скелетов животных                          |   |       |  |
|     | Причины движения тел.  |  |   |       |  |
|     | Почему тела движутся? СОР  |  |   |       |  |
| 50. | Суммативное оценивание за III четверть.                            | Повторить изученные темы разделов.               | 1 | 13    |  |
| 51. | Повторение разделов  | Цель обучения за четверть.                       | 1 | 17    |  |
| 52. | Обобщающий урок  | Цель обучения за четверть.                       | 1 | 20    |  |
|     | 4-я четверть   |  |   |       |  |
|     | 5.6 А. Экология и устойчивое развитие (13 часов)                   |  |   |       |  |
|     | Экосистемы   |  |   |       |  |

| 53.    | Повторение по изученным разделам 3 ч.<br>Компоненты экосистемы.<br>Можно ли экосистему назвать «совместным»<br>хозяйством?   | 5.6.1.1 – определять компоненты экосистемы                                       | 1 | 03.04 |                   |
|--------|--|--|---|-------|-------------------|
| 54.    | Повторение по изученным разделам 3 ч. Виды экосистем.<br>Какие существуют виды экосистем?  | 5.6.1.2 – классифицировать виды экосистем  | 1 | 7     |                   |
| 55.    | Естественные и искусственные экосистемы.<br>Какие существуют виды экосистем?   | 5.6.1.2 – сравнивать естественные и искуственные виды экосистем                  | 1 | 10    |                   |
| 56.    | Факторы среды и их влияние на экосистемы <i>Почему экосистемы изменяются?</i>  | 5.6.1.3 – объяснять влияние экологических факторов на функционирование экосистем | 1 | 14    |                   |
| 57.    | Какие компоненты есть у экосистемы «парк»? Практическая работа № 7.  | 5.6.1.2 – сравнивать естественные и искуственные виды экосистем                  |   | 17    |                   |
|        | Многообразие живых организмов  |  |   |       |                   |
| 58.    | Многообразие живых организмов. Почему живой мир нашей планеты столь разнообразен и в то же время так похож?  | 5.6.2.1 – классифицировать организмы по царствам живой природы                   | 1 | 21    |                   |
| 59.    | Одноклеточные организмы и их роль в экосистеме. В чем заключаются сходства и различия одноклеточных и многоклеточных организмов? Многоклеточные организмы и их роль в экосистеме. В чем заключаются сходства и различия одноклеточных и многоклеточных организмов? | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы               | 1 | 24    |                   |
| 60.    | Одноклеточные организмы и их роль в экосистеме. В чем заключаются сходства и различия одноклеточных и многоклеточных организмов? Многоклеточные организмы и их роль в экосистеме. В чем заключаются сходства и различия одноклеточных и многоклеточных организмов? | 5.6.2.2 – характеризовать одноклеточные и многоклеточные организмы               | 1 | 28    |                   |
|        | Охрана природы   |  |   |       |                   |
| 61/62. | Экологические проблемы Республики Казахстан. Есть ли места в стране, где жить небезопасно?   | 5.6.3.1 – называть экологические проблемы РК                                     | 1 | 01.05 | 05.05             |
|        | Экологические проблемы Республики Казахстан. Есть ли места в стране, где жить небезопасно?   | 5.6.3.1 – называть экологические проблемы РК                                     | 1 | 05.05 | Приказ<br>№51-О/Д |

|        |  |  |   |    | от<br>02.09.202<br>4 г |
|--------|--|--|---|----|------------------------|
| 63.    | Экологические проблемы родного края. Какие экологические проблемы есть в нашем регионе? (Урок-проект)  | 5.6.3.2 — исследовать экологические проблемы своего региона  | 1 | 08 |                        |
| 64.    | Красная Книга Республики Казахстан. Почему книга охраны животного и растительного мира имеет красный цвет? Какие экологические проблемы есть в нашем регионе? (Урок-проект) СОР                  | 5.6.3.3— определять значение Красной книги<br>Казахстана     | 1 | 12 |                        |
|        | 7 В. Открытия, меняющие мир (2 часа)   |  |   |    |                        |
| 65/66. | Открытия, меняющие мир. Почему без прошлых достижений нет открытий будущего? Открытия будущего. Казахстан в русле современных открытий. Современные исследования: какова их роль в будущем? СОР7 | 5.7.1.1 – приводить примеры научных открытий, изменивших мир | 1 | 15 |                        |
| 67.    | Суммативное оценивание за IV четверть.   | Цель обучения указана в спецификации.                        | 1 | 19 |                        |
| 68.    | Повторение.  | Цель обучения за четверть.                                   | 1 | 22 |                        |